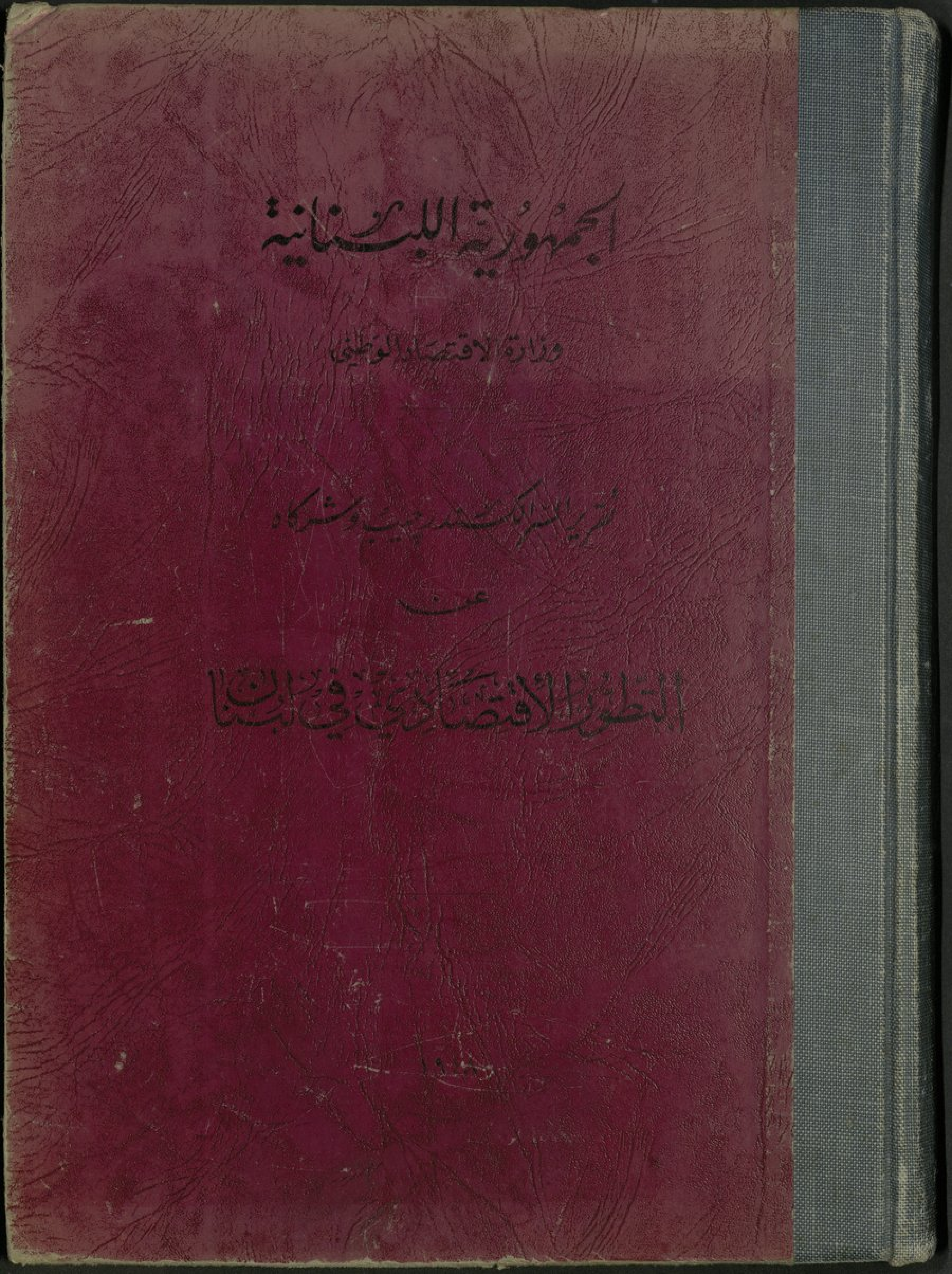
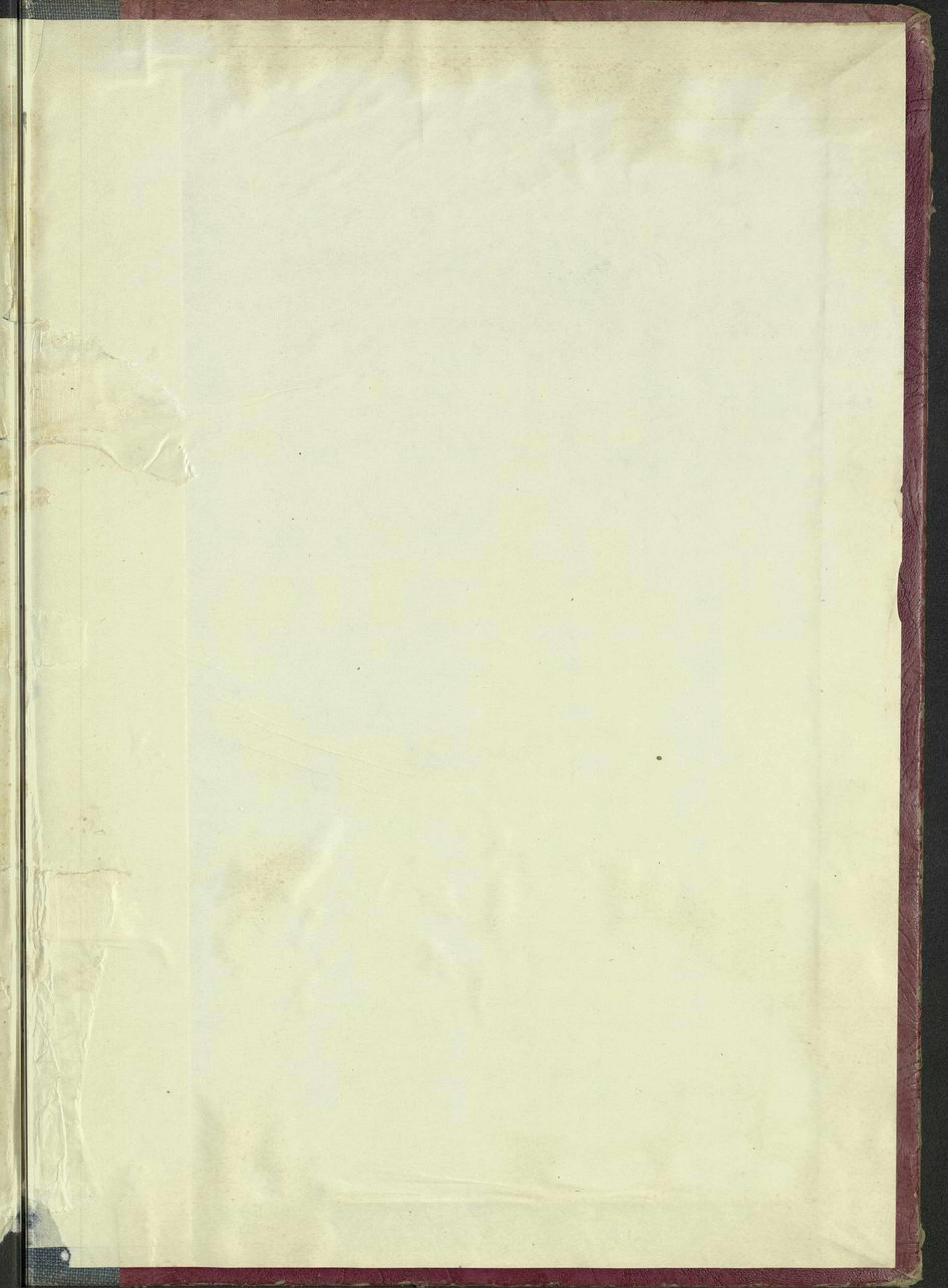
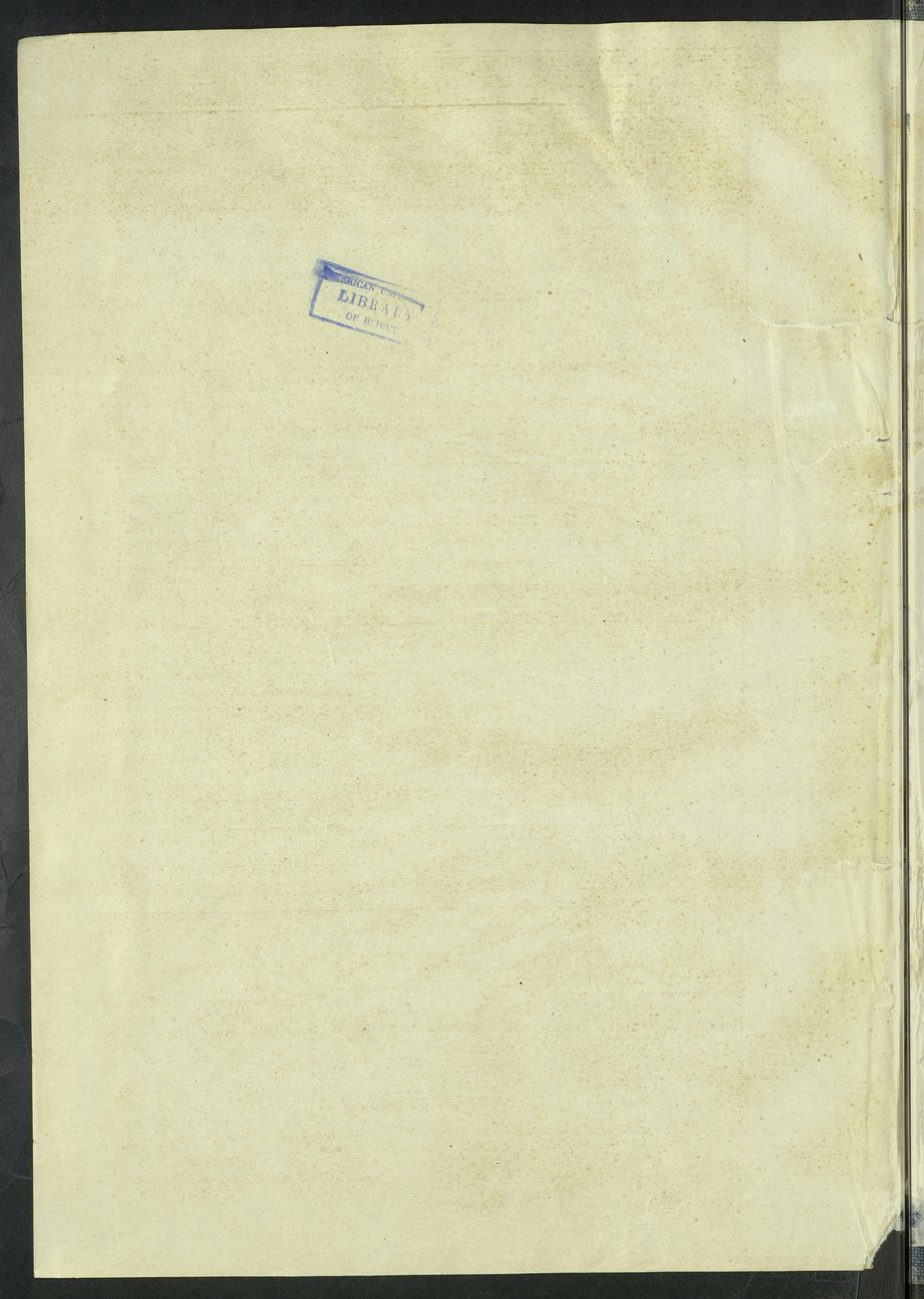
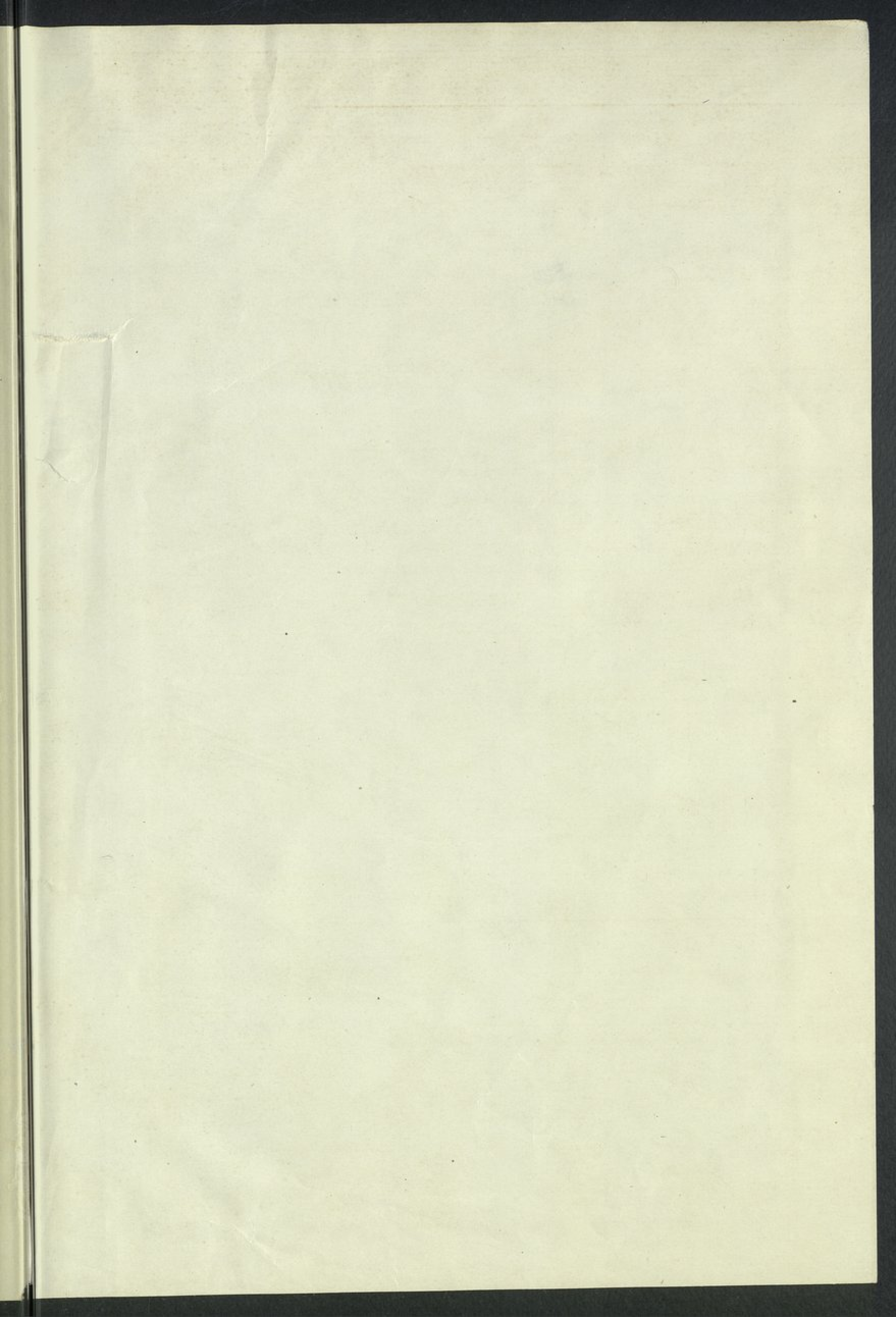

الجمهورية اللبنانية
وزارة الاقتصاد الوطني
تقرير السر الكسندر جيب وشركاه
عن
التطور الاقتصادي في لبنان







الجمهورية اللبنانية

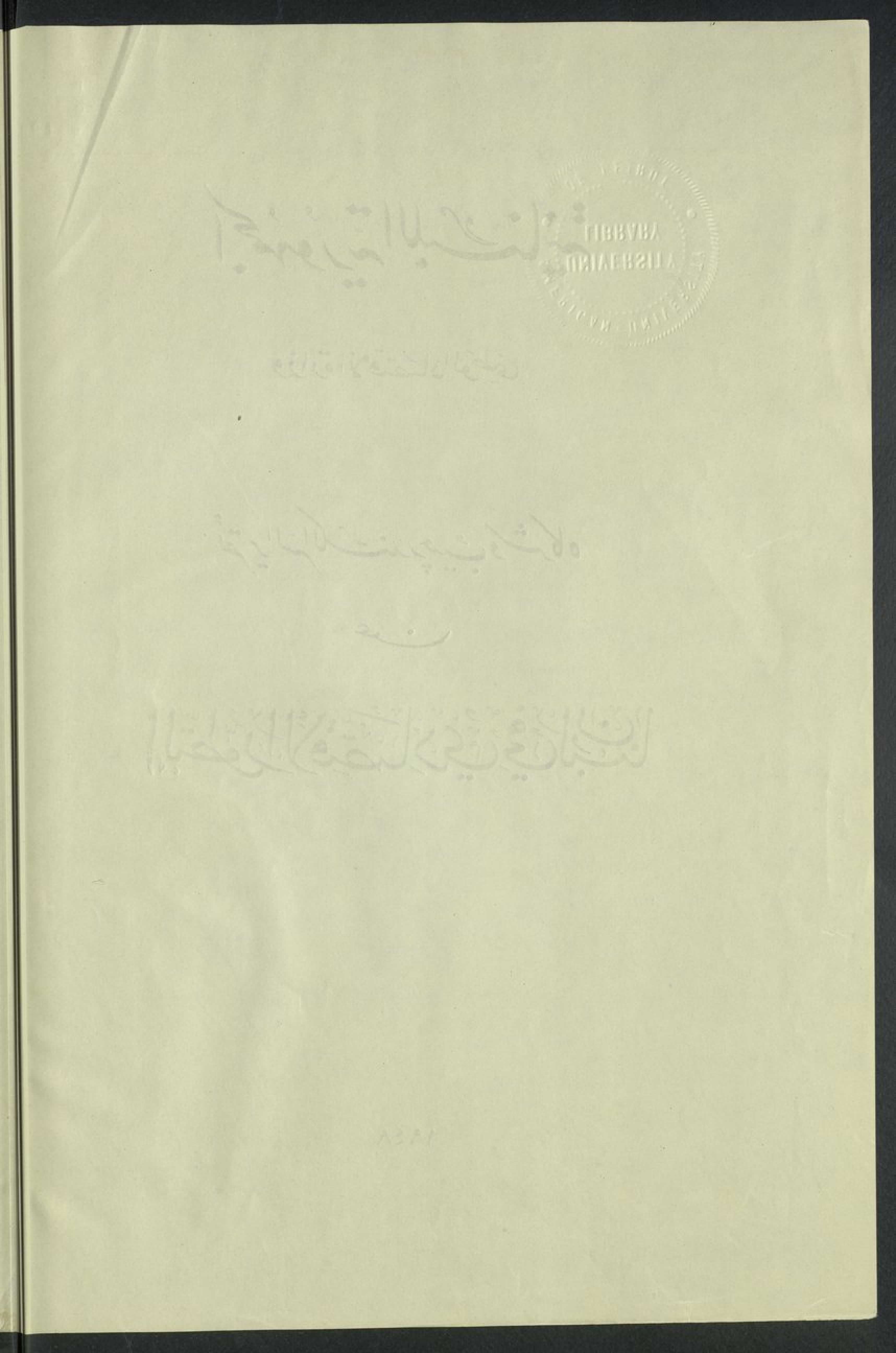
وزارة الاقتصاد الوطني

تقرير السر الكسندر جيب وشركاه

عن

التطور الاقتصادي في لبنان

١٩٤٨



السر الكسندر جب وشركاه
مهندسون مستشارون
كوين آن لودج
وستمنستر لنــدن

٢٩ شباط سنــة ١٩٤٨

صاحب الدولة رئيس مجلس الوزراء، واصحاب المعالي الوزراء

صاحب الدولة، اصحاب المعالي

نتشرف بان نشير الى الاتفاقية المعقودة بين حكومتكم الكريمة ومكتبنا والمؤرخــة في ٢٧ كانون الاول سنة ١٩٤٦ والتي تعهدنا بموجبها بأن ندرس امكانيات لبنان الاقتصادية ونقدم تقريراً عنها .

وها نحن ، بمزيد السرور نقدم الآن التقرير المتفق عليه .

اننا نعتبر ان تكليفنا بهذا العمل هو شرف لنا ونؤكد لمقامكم باننا لم نأل جهــداً في القيام بهذا العمل حتى جاءت استنتاجاتنا وتوصياتنا شاهداً لاقرارنا بفضل هذه الثقة التي اوليتمونا اياها . واننا نسمح لانفسنا بان نجرأ ونأمل بان يكون هذا التقرير وسيلة لمساعدة حكومتكم الكريمة في عزمها الوطيد على قيادة البلاد في طريق النجاح والازدهار الاقتصادي .

وفي اثناء قيامنا بتهيئة هذا التقرير، صرف اثنان من ذوي الخبرة من موظفينا مدة تسعة اشهر بلبنان في الدرس والتنقيب. ولقد زار عدد آخر من موظفينا بلادكم لمدات قليلة لدرس ما يختص بالمشاكل الفنية ، كما أن شريكين من مؤسستنا زارا بلادكم في اثناء مدة الاتفاقية . ولقد قمنا بزيارات عديدة لجميع مناطق البلاد وبخاصة الى المناطق التي لها اهمية وعلاقة بدروسنا ، فحصلنا على معلومات وافية واحصاآت عديدة من المقامات الرسمية وغيرها .

ولقد كانت جميع موارد مكتب مؤسستنا الرئيسي طيلة مدة العمل تحت تصرف الذين عهد اليهم بتنسيق التقرير واعـداده، ولقد كان من شأن اعمالنا السابقة والحاضرة في سوريا وتركيا والعراق وايران ان ساعدتنا في تقدير وضعية بلادكم وامكانياتهـا . ولكي نتأكد من ان استنتاجاتنا وتوصياتنا مدعومة بالاراء السديدة ، فلقد استشرنا عدداً من الخبراء العالميين بشأن اكثر المواضيع التي شملــها التقرير . وكان لنا حظ كبير لتمكننا من الاستفادة بخبرة « مكتب الشرق الاوسط البريطاني في القــاهرة » (British M. E. Office, Cairo) الذي يضم بين اعضائه اساطين الخبراء في اكثر المواضيع التي تهم بلدان الشرق الاوسط، واخيراً لقــد اطلعنا على جميع المطبوعات الموجودة والتي يمكن ان تكون ذات قيمة في دروسنا .

ولكي نسهل الرجوع الى كل موضوع بمفرده ولا نحرم التقرير من الانسجام، قسمناه الى ستة اقسام كما يتبين ادناه . وفي الوقت نفسه، لا شك انكم تقدرون ان درساً شاملاً كهذا لا بد ان يحتوي على تفاصيل كثيرة تهم فقط الموظفين الفنيين من دوائر الحكومة المختلفة . فاقراراً بهذا، ولكي نمكن اعضاء الحكومة الكريمة من الاطلاع بسرعة على مميزاته الرئيسية، دون الرجوع الى كل موضوع بالتفصيل ادرجنا في بداية التقرير – القسم الاول – موجزاً عن استنتاجاتنا وتوصياتنا ، مع تحليل موجز شامــل للعوامل الرئيسية التي تؤثر على تطور البلاد الاقتصادي .

وفيما يلي اقسام التقرير :

القسم الاول : موجز التقرير والاستنتاجات

القسم الثاني : المواضيع التمهيدية : السكان ، الطوبوغرافيا والمناخ .

القسم الثالث : استغلال الاراضي : الزراعة ، تربية المواشي ، الغابات ، صيد الاسماك والمعادن .

القسم الرابع : استغلال المياه : الري ، التجفيف ومياه الشفة .

القسم الخامس : المواصلات : الطرق ، السكك الحديدية ، الموانىء ، المواصلات الجوية ، الهاتف واللاسلكي .

القسم السادس: الصناعة والتجارة : الصناعة ، الطاقة الكهربائية ، التجارة والسياحة والاصطياف .

والتقرير مرفق بخرائط عشرة .

ونود ان نغتنم هذه الفرصة لنتقدم بآيات شكرنا الى حكومتكم الكريمة ، على الحفاوة التي قوبل بها ممثلونا ، ليس في بيروت فقط ، ولكن في كافة انحاء البلاد ، وعلى المساعدات العديدة التي تلقوها من جميع طبقات الشعب والتي سهلت عليهم القيام بواجباتهم .

وختاماً ، نود ان نعرب عن رغبتنا التامة في شرح كل النقاط التي قد لا تكون واضحة في التقرير ونرجو بان تبقى مؤسستنا دائماً في خدمة الحكومة اللبنانية وشعبها الكريم .

لنا الشرف في ان نكون يا صاحب الدولة واصحاب المعالي

خدامكم المطيعين

عن السر الكسندر جب وشركاه :

التواقيع

الكسندر جب

الستر م . جب

ت . باتون

ج. كثري برون

ر . فت

ف . ماثيوز

القسم الأوّل

موجز التقرير

الاستنتاجات والتوصيات

الموجـــز العـــام

الاستنتاجات والتوصيات

المقدمـــة :

لقد كان دأبنا في تحضير هذا التقرير التقيد بنصوص الفقرة الاولى من الاتفاقية التي تنص على ما يلي :

«**المادة الاولى** – يتعهد الفريق الثاني بدرس انماء المشاريع المتعلقة بالمسائل الاقتصادية التالية وتقديم التقارير والاقتراحات اللازمة بشأنها بمراقبة الحكومة اللبنانية وبمعاضدتها ووفقاً للشروط المبينة في هذا الاتفاق :

١ – درس اراضي البلاد واوضاعها الجغرافية بواسطة الخرائط الحالية وتقدير المقترحات بشأن اجراء اعمال المساحة الارضية او الجوية في المستقبل اذا اقتضى الامر .

٢ – درس جيولوجية البلاد بصورة عامة وتأثيرها على المواسم الزراعية ودرس المواد المعدنية ومواد البناء والمناجم المعينة والفحم الخ ... وتقديم المقترحات فيما اذا كان هناك ما يبرر تقديم تقرير مسهب بدرس جيولوجي عن منطقة معينة .

٣ – درس استخدام المياه كمشاريع الري والقوى الكهربائية المائية وتوزيع مياه الشفة وانشاء سدود وخزانات للمياه وتقديم المقترحات بشأن اجراء تحريات اضافية عن اي من هذه المشاريع .

٤ – درس وتقديم مقترحات بشأن انشاء مراكز لتوليد القوة الحرارية مع الاعتناء بوجه خاص بالنواحي الاقتصادية وامكانية تشجيع وانماء الانشاء الصناعي .

٥ – درس المواصلات بشكل عام وتقديم مقترحات بشأن تحسين وادارة الطرق والخطوط الحديدية والموانىء البحرية والجوية وطرق تسهيل المواصلات الهاتفية والبرق .

٦ – درس التوسيع الصناعي وتقديم مقترحات بما يتعلق بانواع الصناعة ومواقعها وانتاجها واحوالها الصحية والاجتماعية .

٧ – درس الاحوال التجارية الداخلية والخارجية وتقديم المقترحات بشأن انمائها وتحسينها .

٨ – درس حركة السياحة وتقديم مقترحات بشأن انمائها وتحسينها وبوجه خاص فيما يتعلق بمراكز الاصطياف الرئيسية . »

وفي اثناء القيام بابحاثنا واعداد الاستنتاجات والتوصيات كان لزاماً علينا ان نراعي العوامل الآتية :

أ – الحالات الشاذة التي حصلت في زمن الحرب وفي السنين الحالية التي تكون مرحلة الانتقال الى الاوضاع الطبيعية . ان

الارقام والاحصاءآت لهذه السنوات ليست مقياساً صادقاً ليقام عليها قياس المستقبل . ولقد كان التغيير كبيرا في اثناء الحرب بما يجعل المقاييس السابقة لزمن الحرب مشكوكا فيها لتقدير الاتجاهات المقبلة . وان الحالة المتقلقلة في فلسطين التي كانت في السنين الماضية سوقا مهمة لحاصلات لبنان وعاملا قويا في الاصطياف والاشتاء قد اثرت جدا على تقدير المستقبل .

ب — العلاقات المشتركة بين لبنان وسوريا

ان الصعوبة في الحصول على احصاءآت خاصة بلبنان من التخمينات المشتركة للبلدين ، وحرية حركة البضائع بينهما قد حدت بنا في مواضيع عديدة الى ان نعالج النشاط التجاري والصناعي في البلدين معاً .

ج — قلة الاحصاءآت الموثوق بها

لقد درسنا واستعملنا كل المعلومات الاحصائية التي وضعت تحت تصرفنا. ولقد وجدنا الكثير منها خاطئاً ولا يعول عليه ، بالاضافة الى الثغرات الكثيرة فيه ، فاضطررنا لتكوين افتراضات واسعة وتقديرات مبنية على خبرتنا الخاصة ومعلومات موثوق بها من بلدان اخرى مماثلة للبنان .

ان الغاية من هذا القسم من التقرير هي ان نستعرض النقاط والمميزات البارزة في اقتصاديات لبنان ونربطها باستنتاجاتنا وتوصياتنا الرئيسية التي لخصناها في آخر القسم لتسهيل الرجوع اليها ، وان نلخص الاعمال الهندسية الرئيسية التي باعتقادنا يجب ان يعمل بها للاستفادة من موارد البلاد بصورة اعم واوسع ، واخيراً ان نقترح نماذج مختلفة من الهيئات الادارية التي نشعر انها تتمكن من فهم الطرق السريعة المنظمة لتحسين اقتصاديات لبنان .

وقبل ان ننتقل الى المعضلات التي تعوق تحسن الموارد الطبيعية والصناعية والتجارية في البلاد وطرق المواصلات نود ان نلفت النظر الى حقيقة بارزة وهي ان عدد سكان لبنان يزداد بسرعة هائلة ، واذا لم تتدخل المهاجرة ، كما حصل في القرن الماضي وفي الربع الاول من القرن الحالي فمن المحتمل ان يتضاعف عدد سكان لبنان فيصبح مليونين وربعاً بأقل من ٢٥ سنة . وان المشاكل التي ستخلقها هذه الزيادة في السكان ان كان بايجاد الغذاء الكافي لها ، او العمل المثمر ، ستكون عبئاً ثقيلاً جداً على كاهل البلاد ، اذا لم يبادر الى تحسين الموارد ، والاستفادة منها باحسن الطرق الاقتصادية .

الموارد الطبيعية

ان الاراضي الزراعية في لبنان تقدم كثيراً من المواد الغذائية التي تتوقف عليها حياة الامة . وتقدم المواد الخام لعدد كبير من الصناعات ، فمن التربة تخرج الحاصلات التي تكون اكثر صادرات لبنان وتجارته الخارجية ، ويعتمد ثلثا السكان في معيشتهم على هذه الاراضي ولهذا فالاراضي الزراعية هي من اهم موارد لبنان الطبيعية وعلى تحسينها وتطورها يتوقف الى مدى كبير رخاء البلاد في المستقبل .

غير ان اراضي لبنان الزراعية ، رغم خصوبتها وغناها ، محدودة وقليلة ولا يمكن نظراً لطبيعة البلاد الجبلية توسيعها ، فمن الضروري اذاً ان نتجه الى تحسين هذه الاراضي بوسائل حديثة وزراعة غلال ذات قيمة .

ومن البديهي ان الطريقة الفعالة لزيادة انتاج الاراضي هي بالري حيث تكون المياه متوفرة . وسنعالج الري في مكان

آخر من هذا التقرير . وهنالك طرق اخرى في تحسين فلاحة وزراعة هذه الاراضي تساعد على زيادة الانتاج .

ان من اهم هذه الطرق ان يستفيد المزارع والفلاح واهالي المناطق الريفية من محيطهم . وهذا يتطلب رفع مستوى التعليم بينهم . لانه بغير التعليم يصعب على المزارع ان يقتبس الطرق الحديثة والتعاليم الجديدة ، ويقوم بزراعة اراضيه على الطرق الصحيحة . وهذا يتوقف على ملكية الاراضي ايضاً . فالمزارع الذي لا يملك ارضه لا يجد بنفسه الرغبة الكافية ليحسنها واذا كان مالكاً فقد لا يجد الوسائل التي تخوله ادخال التحسينات المطلوبة . وهنالك طرق تحضير وتصريف المنتوجات . فالاساليب الحاضرة مضيعة لوقت الفلاح ولا تدر عليه نتائج اتعابه .

نحن نعتقد بان التعليم يجب ان يعم كل المناطق الريفية ، ولكي يأتي بنتائج باهرة يجب ان يختار المعلم نشيطاً ومثقفاً ثقافة تامة تخوله ان يكون معلماً وقائداً بالوقت نفسه . وهنالك كثير من المشاكل التي تعيق التقدم الزراعي يمكن التغلب عليها باحداث جمعيات تعاونية زراعية ونحن على اتم اعتقاد بان الجمعيات التعاونية ستكون ذات فوائد قيمة للبنان ونوصي بان تقوم الحكومة بتشجيع هذه الجمعيات بكل ما لديها من الوسائل . وبما ان هذه الجمعيات يجب ان تقوم على جمهور ثابت فنقترح ان تقوم في محافظة جبل لبنان في الحالات الاولى حيث يملك الفلاح في اكثر الاحيان ارضه . لقد قامت جمعية ناجحة في هذا المضمار في بلدة العبادية ويجب ان يستعان باختباراتها في تأسيس جمعيات مماثلة . وسوف يبرهن الزمن على انه من الممكن ايجاد امثال هذه الجمعيات في المناطق التي يملك الفلاح فيها القسم الاكبر من الاراضي التي يعمل فيها .

ولتحقيق زيادة الانتاج في الاراضي نجد انه من الضروري ان يقام بدروس عملية لمعرفة امكانيات الاراضي الزراعية اذ ان المعلومات الموجودة غير وافية ويجب ان تشمل الدروس جمع الاحصاءآت الحقيقية ودرس طرق الزراعة بالنسبة الى انواع التربة والتقلبات الجوية وحالة الفلاح الاقتصادية ، ونرى من الضروري ايضا اقامة اختبارات عملية لتقرير احسن انواع المحاصيل وطرق الاعتناء بها بما يناسب الجو الخاص والتربة الخاصة في كل منطقة من مناطق لبنان .

وفي حالة تحسين الطرق الزراعية نحتاج الى استعمال الاسمدة على صورة اعم وبكميات اكثر مما تستعمل الآن . يجب ان يرى الفلاح قيمة الاسمدة وطريقة استعمالها الصحيحة . ويجب ادخال الآلات الزراعية الحديثة بكميات كبيرة وتعليم الفلاح ان يقدر قيمتها ويعرف طرق استعمالها . ويجب ايضا محاربة الامراض الزراعية وتقليل الخسارة الناتجة عنها .

ان الاحوال الجوية في لبنان تساعد على زرع انواع مختلفة من الغلال . ان هذه الحقيقة المقرونة بقلة الاراضي الزراعية ليست محمودة العاقبة وذلك ناتج عن ان هنالك مواسم كثيرة مختلفة تنتج كميات قليلة من كل شيء ولا يمكنها ان تجد اسواقا هامة لضآلتها ولهذا نرى انه من الضروري ان تزرع الاراضي بانواع قليلة ولكنها تلائم التربة والمناخ ولها اسواق مؤمنة في الداخل والخارج .

ان الحبوب تكون اساس غذاء الشعب وينتج عن ذلك رغبة طبيعية بزراعة اكبر مساحة من الاراضي حبوباً .

ان لبنان لا يمكنه ان ينتج ما يحتاجه من الحبوب وهو يتكل على البلاد المجاورة لتقدم له من ٥٠ — ٦٠ بالمئة من حاجاته ، ومع اننا نعتقد ان الطرق الزراعية الحديثة والزراعة المركزة وتسهيل وسائل الري قد تساعد كثيراً على زيادة انتاج الحبوب فاننا لا نرى انه من الموافق ان يشجع ذلك اذ انه يحرمنا من الحاصلات الاخرى .

ان اتكال لبنان على استيراد حاجته من الحبوب يحتم عليه ان يتمكن من تخزين كميات احتياطية لتوفر عليه شراء حاجاته من الخارج في السنين التي تجدب فيها اراضي البلاد المجاورة . فبدون هذا الاحتياطي تصبح اسعار الحبوب عرضة للمنافسات وتؤثر على مستوى المعيشة اذ تجعل السكان تحت رحمة قحط المواسم وجشع المحتكرين والمنافسين . وتحتاج البلاد لبناء مخازن لخزن هذه الكميات فنحن نوصي ببناء مخازن الغلال هذه بأقرب وقت ممكن .

ان مناخ لبنان وتربته يوافقان زراعة انواع مختلفة من الفاكهة والخضروات ونعتقد ان هذه الاصناف يجب ان تكون اكثر محاصيل لبنان الزراعية . غير ان زراعة الفاكهة والخضروات تحتـــاج الى اختصاص في الزراعة واختيار احسن الانواع وانسبها ، والمراقبة الشديدة على الحشرات والامراض ، ولبنان لايزال مقصّراً جداً في هذا الحقل .

ان الفاكهة والخضار من المحاصيل السريعة التلف وتحتاج الى نقل سريع الى الاسواق او التخزين السريع او التجفيف . ولا يسعنا الا ان نشدد على اهمية التوضيب والتصريف اذا كنا نبغي ان نجد سوقاً خارجية لهذه الحاصلات .

ان تربية الحيوانات في لبنان تواجه صعوبتين رئيسيتين ، الاولى هي انه لا يمكن تربية كميات كبيرة من الحيوانات لعدم وجود مراعي كافية ، وهنا يجب ان نشير الى ضرورة تحسين النوع ويتوقف ذلك على ايجاد علف احسن ومراع اخصب وذلك لا يتم الا بتحسين الزراعة واصناف العلف .

ان البلاد بحاجة الى مراقبة شديدة على امراض الحيوانات التي تسبب خسائر فادحة في العدد وتجعل النسل ضعيفاً ورديئاً ولا تعطي النتائج المطلوبة . والبلاد بحاجة ماسة الى طرق انجع لبيع منتوجات الحيوانات وترتيب المسالخ على طرق صحية حديثة .

والصعوبة الثانية هي الماعز في لبنان . فمع العلم بان هذه الحيوانات تؤمن معيشة عدد كبير من الاهالي وتقدم كميات من اللحوم والالبان ، ومواد للصناعة ، فهي تسبب اضراراً فادحة ليس فقط للغابات الباقية بل للاراضي الصالحة للتحريج . ويوجد في لبنان ما يقارب نصف مليون رأس من الماعز وهذا عدد كبير لا يمكن للبنان ان يقوم بعبئه اقتصادياً واذا كان من الضروري القيام بحملة تحريج قوية – كما سنوصي فيما بعد – فمن الواجب ان يقل عدد الماعز الى حد ادنى .

انه لمن المؤسف حقاً ان يصبح لبنان الذي عرف بالماضي بكثرة غاباته وليس فيه اكثر من آلاف قليلة من الهكتارات من الغابات المختلفة . وما تجريد الجبال من الاشجار الا نكبة على البلاد اذ ان ثروة لبنان ، اي تربته ، هي في طريقها الى البحر . ان الغابات ضرورية جداً للبنان لتحفظ وترفع مستوى المعيشة فيه الان وفي المستقبل . ولا نكون مغالين اذا اصررنا على الحاجة الماسة لايجاد نظام للتحريج العاجل في مناطق كثيرة في لبنان .

ومع ان شواطىء لبنان تزيد على ٢٢٠ كيلو متراً ، فصناعة صيد السمك صناعة محدودة جداً . ان السمك من الكماليات في لبنان ولا يوجد الا في المدينة ومدن الاصطياف . وليس من شك في ان لبنان لا يستغل الامكانيات الموجودة في هذا الحقل . ومع اننا نقر انه من الضروري الحصول على السفن الخاصة بصيد الاسماك وآلات الصيد للتمكن من الخروج الى عرض البحر فاننا نعتقد بان هنالك اسواقاً كبيرة للسمك الطازج والمقدد والمحفوظ مما يجعل من الضروري اتخاذ التدابير الجازمة لنمو هذه الصناعة واستغلالها .

ان موارد البلاد المعدنية المعروفة ، ما عدا مواد البناء ، هي قليلة الاهمية ، وان تكوين البلاد الجيولوجي لا يبشر بوجود معادن بكميات كبيرة تبرر التنقيب عنها الا فيما يقوم به الاخصائيون الان قرب طرابلس للتنقيب عن البترول . غير اننا نعتقد انه من المستحسن الاستعانة بعالم جيولوجي لدرس المياه الجوفية ويمكنه بنفس الوقت التنقيب العام عن موارد البلاد المعدنية .

بما ان الاراضي الزراعية في لبنان لا يمكن ان تعطي انتاجها على اكمل صورة الا بواسطة الري فمن المحتم اذاً ان تستغل موارد البلاد المائية باحسن الطرق فالاراضي المروية في الوقت الحاضر لا تزيد عن ٤٤٠٠٠ هكتار غير ان المشاريع القائمة ترفع هذا العدد الى ٧٩٠٠٠ هكتار . اننا نوافق مبدئياً على هذه المشاريع بعد اجراء بعض التعديلات التي فصلناها في التقرير ونوصي باكمالها في اسرع وقت ممكن .

غير ان هنالك وجوهاً اخرى للري يجب ان نشدد على ضرورة الاهتمام بها، يبدأ العمل في مشاريع الري بدون ان تؤخذ جميع الاعتبارات والمعلومات الكافية عن الاستعمال الاكمل للمياه . يجب ان يكون هنالك ارتباط دقيق وتفاهم تام بين القائمين باعمال الري ووزارة الزراعة لتكون مشاريع الري كفيلة باعطاء المياه الكافية للمزروعات التي تناسب الاراضي التي سوف تروى . يجب ان تصفى مشاكل التنازع على ملكية الاراضي قبل الابتداء بالمشاريع كي لا تؤخر الاعمال وتجعل تكاليفها باهظة جداً . يجب انشاء محطات كثيرة لقياس معدل تصريف المياه اذ ان مشاريع الري تبنى على هذه المعلومات . يجب درس امكانيات انشاء خزانات لتعوض عن نقص المياه في شهور الصيف رغم ان طبيعة البلاد الجيولوجية في اكثر الاحيان تجعل القيام بهذه الخزانات صعباً جداً . واخيراً يجب ان تدرس كميات المياه الجوفية اذ ان المعلومات عنها قليلة جداً . اننا نعتقد ان هنالك كميات كبيرة من المياه لم تكتشف من شأنها ان تساعد على زيادة المياه الموجودة . ان التنقيب عن المياه يحتاج الى خبرة جيولوجي والى حفر بعض الآبار للتجربة .

قد يقال ان البرنامج المشار اليه قد يكلف الدولة مبالغ باهظة من المال لا تتكبدها الآن ، فعلى هذا نجيب بان اهمية زيادة الانتاج الزراعي في البلاد تبرر اتخاذ هذه التدابير .

اما مسألة جر مياه الشفة النظيفة الكافية الى جميع الجهات فهي ضرورية جداً اذ انها من اهم العوامل لتحسين صحة السكان ورفع مستوى حياتهم . ان لبنان سعيد الحظ لوجود المياه في اكثر مناطقه وان مشكلة جر مياه الشفة الى المدن والريف ليست بالمشكلة العويصة بل تحتاج الى تنظيم وتدبير دقيقين لجعل المياه رخيصة ولا تتعارض مع حاجات الري .

وبالرغم من ان لدى اكثر المناطق والمدن في لبنان الكميات الكافيات من المياه فان زيادة السكان وارتفاع مستوى الحياة، ينذران بان هذه الكميات سوف لا تكفي في المستقبل القريب، فنحن نوصي بالبحث عن كميات اخرى في الحال لتسد الحاجة عند ما يحين الوقت .

غير ان هنالك مناطق اخرى، ومنها عدد من مراكز الاصطياف والمناطق الريفية بحاجة ماسة الى مياه الشفة . اما في مراكز الاصطياف فقلة المياه ناتجة عن النمو والعمران الذي شمل البلدان ولم يشمل المنافع العامة ، ولهذا النقص تأثير سيء جداً على حركة الاصطياف في هذه المناطق . واما في المناطق الريفية فالنقص موسمي ويسبب كثيراً من الصعوبات والمتاعب للسكان ويؤثر ايضاً على قلة انتاج الاراضي في هذه المناطق ولسنا بحاجة لان نوصي بتلافي هذا النقص في اقرب فرصة .

ومع ان كثيراً من المياه يأتي من ينابيع لا تحتاج الا لقليل من النظافة لتصبح صالحة للاستعمال فهنالك ينابيع اخرى كثيرة قابلة للتلوث . لم نجد في لبنان العناية الكافية بتنظيف مياه الشفة والاستعمال المنزلي . ولذلك نقترح اجراء مراقبة منظمة على المياه وتطهيرها وتصفيتها بالطرق المعروفة .

المواصلات

ان جهاز الطرق في لبنان كاف لسد حاجات البلاد، وما خلا بعض الطرقات القليلة المبينة في فصل المواصلات البرية، فنحن لا نرى اية ضرورة لوضع برنامج واسع لطرقات جديدة . ان توصياتنا الرئيسية هي في التحسينات التي يجب ان تحصل في جهاز الطرق الحاضرة وصيانة الطرقات وتصليحها .

لقد لاحظنا ان صيانة الطرقات الحاضرة وتحسينها لا يرتكزان على برنامج ظاهر واضح بل يقوم العمل فيها شيئاً فشيئاً

وقسماً فقسماً، وكنتيجة لهذا نرى ان العمل يصبح اكثر كلفة اذ ان العمال – وكذلك الآلات – لا يستخدمون على نحو يضمن التوفير فضلا عما ينتجه ذلك من تراكم الاشغال الادارية .

لقد كانت اجرة العامل قليلة قبل الحرب، وكان من الممكن استخدام عدد كبير من العمال . اما الآن فاجور العمال باهظة ونحن نعتقد ان البلاد تقتصد كثيراً باستعمال الآلات الحديثة لعمل الطرقات وترفيتها .

لقد اوصينا بان يغير النظام الاداري الحالي الذي يجمع صيانة الطرقات وتحسينها معاً. اننا نعتقد ان تحسين الطرقات يجب ان يسلم للادارة المسؤولة عن فتح الطرق الجديدة .

ونعتقد من وجهة مالية بان المبالغ التي تصرف على الطرقات هي اكثر مما يبرره الواقع، وانه من الممكن ان يخصص قسم من ميزانية الطرق ليستخدم باعمال اكثر انتاجاً كالري مثلاً .

ان جهاز السكة الحديدية في لبنان مرتبط تمام الارتباط مع سوريا ولا يمكن الكلام عليه منفصلا . ان الجهاز بلبنان كاف لحاجات البلاد ولا نرى حاجة لاية زيادة تذكر . غير اننا نوصي ببعض التعديلات البسيطة ، اهمها تمديد الخط العريض الى ميناء بـيروت .

ان اعمال السكك الحديدية في لبنان وسوريا قد اظهرت عجزاً مالياً لسنوات عديدة . لقد فشلت السكك الحديدية باخذ حصتها اللازمة من النقليات في حقلي الركاب والبضاعة، هذه البضاعة التي تراكمت وزادت بعد استئناف الحياة الاقتصادية عقب الحرب . وقد تبين ايضاً ان كمية البضاعة المنقولة على بعض الخطوط كانت في سنة ١٩٤٧ اقل منها في سنة ١٩٤٦ . ان الايرادات قد ارتفعت عما كانت عليه في سني قبل الحرب غير اننا اذا اخذنا بعين الاعتبار زيادة التكاليف رأينا ان الايرادات قلت نسبياً . وفي سنة ١٩٤٧ تدنت الايرادات عنها في سنة ١٩٤٦ .

ان هذه الحالة التي قد تقلق حكومتي سوريا ولبنان ناتجة الى حد كبير عن مزاحمه وسائط النقل الاخرى على الطرقات مزاحمة غير مقيدة ، وعن اسباب اخرى .

ان السكة الحديدية في سوريا ولبنان تلعب دوراً رئيسياً في وسائل النقل ونحن نعتقد ان الحالة الحاضرة التي قد تقضي بالغاء بعض الخطوط هي مؤذية لاقتصاديات البلدين . اننا نوصي بتعيين لجنة خاصة تدرس كل وجوه عمليات وادارة السكك الحديدية، مع التوفيق بين وسائل النقل في السكة وعلى الطرقات لمنع المزاحمة بين الاثنين .

ان مرفأ بيروت يتسع للتعاطي كمية ٥٠٠،٠٠٠ طن من البضاعة في التجارة الخارجية و١٠٠،٠٠٠ طن من الحركة الساحلية . اننا لا نعتقد ان الحركة التجارية ستزيد هذه الكميات لسنين عديدة ، ولهذا السبب لا نرى مبرراً لتوسيع المرفأ . غير اننا نوصي بتوسيع حاجز المياه لتأمين هدوء المياه في الحوض الداخلي . ونعتقد بالوقت نفسه ان مجال التحسين واسع في طريقة تعاطي البضائع في منطقة المرفأ نفسه حيث الازدحام كثير الوقوع .

اننا لا نوصي باي اعمال رئيسية لمرفأ طرابلس كما اننا لا نعتقد ان هنالك مبرراً لصرف الاموال على الموانيء الصغيرة في شكا وصيدا وصور فيما عدا اعمال الصيانة الاعتيادية .

ان مساحة لبنان الصغيرة وجهاز طرقه الممتاز يجعل المواصلات الجوية الداخليـة – الا في حالات قليلة – غير ضروري وغير اقتصادي . غير انه نظراً لموقع البلاد الجغرافي، وضرورة السرعة في المواصلات بينها وبين بلدان الشرق الاوسط لتشجيع السياحة والاصطياف، نشير بضرورة جهاز شامل لوصل لبنان بالخارج بالمواصلات الجوية .

ان مطار بيروت الحالي صغير وغير كاف لاستقبال جميع الطائرات المستعملة على خطوط الطيران الدولية ، وتوسيعه غير عملي . ان هذه الاسباب تبرر بناء مطار جديد . غير انه من الضروري ان تؤخذ جميع الاحتياطات التي من شأنها ان تجعل المطار يطابق القوانين الدولية المرعية الاجراء ببنائه واعماله .

هنالك شركتان لبنانيتان للطيران فلكي تحصلا على ثقة الشعب وتوطدا هذه الثقة وتحافظا عليها ينبغي عليهما ان تتقيدا الى حد كبير بالقوانين الدولية فيما يختص بالطيران المدني لصيانة طائراتهما واعمالها .

ان شركة الهاتف الموجودة حالياً غير كافية لتسد حاجة البلاد، وهنالك تصاميم لادخال شبكة احسن من الشبكة الحالية. اننا نوافق على هذه التصاميم مع بعض التعديلات .

لقد فهمنا ان هنالك مشروعاً لانشاء محطة اذاعة كبرى لتذيع الى القارة الاميركية والبلدان المجاورة في الشرق الاوسط. لقد بينا العوامل التي يجب اخذها بعين الاعتبار قبل اخذ قرار نهائي في هذا الموضوع .

الصناعة والتجارة

لقد اشرنا سابقاً الى ازدياد عدد السكان في لبنان والى الحاجة لايجاد اعمال للاشخاص الذين يزيدون عن حاجة الاعمال الزراعية . كما ان هنالك ايضاً اسباباً اخرى لتحسين الصناعة ونموها كخطوة لازدهار اقتصاديات البلاد . ان الصناعة ضرورية لخلق اسواق جديدة لحاصلات الاراضي ولتكون حافزاً للنشاط الزراعي . ان الصناعة ضرورية لايجاد التنوع في اقتصاديات البلاد اذ ان الاقتصاد المبني على الزراعة فقط هو تحت رحمة تقلبات الحاصلات الدولية وينقصه الاستقرار الذي يحققه نظام الاستثمار بطريقة التناوب وعلاوة على ذلك فمن المسلم به ان الجماعات التي تتكل على الزراعة فقط تبقى على مستوى بسيط من المعيشة لانها لا تفيد من المناسبات التي توفرها لها الصناعة كالمبادرة والمقدرة الفنية عندها .

ان نوع الصناعة التي يجب ان تنشأ في لبنان يتوقف على امرين رئيسيين ، انواع المواد الخام الموجودة وسعة الاسواق المحلية . ان موارد لبنان الخام هي على العموم من منتوجات الارض وعلى وفرة هذه المواد وجودتها تتوقف صناعاتها. ان الوسائل المحسنة في زراعة الاراضي وانتاج المواسم القيمة تسبب الحاجة للنمو الصناعي لاستهلاك المواد التي لا يمكن بيعها في حالاتها الطبيعية.

ان المشروع الصناعي – اذا لم يكن له ميزات بالغة الشأن – يجب ان يوطد نفسه في السوق المحلي قبل ان يصدر للاسواق الخارجية ، وكلما اتسعت الاسواق المحلية كان نصيب الصناعة التقدم والنجاح . وبالنظر لانخفاض مستوى الحياة عند القسم الاكبر من اهالي سوريا ولبنان ، وضآلة قوتهم الشرائية فان اسواق الصناعة قليلة الا لبعض الضروريات .

وعليه فان ازدهار الصناعة الى حد اعلى لا يمكن ان يتم الا عندما ترتفع قوة الشراء عند الاهالي . ان الصناعة الوحيدة التي تلاقي رواجاً في الاسواق هي صناعة النسيج .

ان صناعات لبنان الحاضرة رغم انها مركزة على المبادىء المذكورة آنفاً تجد صعوبات شتى في مزاحمة البضائع الاجنبية المستوردة . ان الصناعات التي تنتج الى حدها الاعلى لم تلاق بعد المزاحمة الجديدة وعندما تواجه هذه الصعوبة فمن المؤكد ان اسواقها سوف تنقص . والسبب في ذلك عائد الى غلاء ثمن الانتاج وعدم جودة البضاعة ، واذا لم توجد طرق اخرى تؤمن الرخص في العمل والتحسين في الانتاج فستلاقي اكثر الصناعات صعوبات تقضي عليها . وزد على ذلك ان التجارة على ما يظهر مفضلة على الصناعة التي لا تلاقي الحماية والتشجيع الكافيين . ان استيراد بضائع كثيرة تزاحم وتضارب منتوجات الصناعة الوطنية مسموح به بدون تقييد . ان المواد الخام المستوردة للصناعة يستوفى عنها ضرائب جمركية ، وقد تزداد اسعارها بضاربات تجارية ، ولا يوجد

دعاية كافية لتتغلب على فكرة تفضيل البضائع الاجنبية وتنوير الجمهور عن المنتوجات الوطنية .

انه من الجلي ان نواح متعددة من اقتصاديات لبنان تستفيد من وجود الكهرباء بكثرة وباسعار رخيصة . غير ان الطرق التي تؤدي الى هذه الحالة غير جلية وعليه فمن الضروري ان يفكر جيداً وتوضع دروس هامة لتؤمن طريقة صحيحة لهذا الموضوع . ان تبني طريقة ما بسرعة وبدون الدرس الكافي قد يعطي نتيجة معكوسة على اقتصاديات البلاد تؤثر عليها سنين عديدة .

ان انهر لبنان المتعددة وتعرجاتها وعلوها قد تظهر للوهلة الاولى بانه من السهل الحصول على الطاقة الكهربائية منها . غير ان هذا التفكير لا يأخذ بعين الاعتبار عاملين مهمين :

الاول : ان البلاد بحاجة للموارد المائية لزيادة انتاج الاراضي ولاعطاء الكميات الكافية من مياه الشفة . فاستعمال المياه لتوليد القوة الكهربائية يجب اذاً ان يأتي بعد هاتين الحاجتين .

والعامل الثاني: هو مع ان كميات المياه في الانهر كثيرة في اشهر الشتاء فانها تقل جداً في اثناء الصيف . ان القوة المولدة من هذه الانهر في الصيف هي في اكثر الاحيان ضئيلة جداً بالنسبة الى امكانياتها في الشتاء . اما الحاجة الى الكهرباء في الصيف فهي لا تقل كثيراً عنها في الشتاء .

لقد درسنا الموارد المائية في لبنان الموافقة لتوليد الكهرباء وقد استنتجنا بانها غير كافية لتسد حاجة البلاد من الكهرباء . ويجب ان تكمل بواسطة منشآت حرارية ولا يمكن تحديد مدى هذه المنشآت الا بعد التنقيب الجيولوجي عن انشاء الخزانات المائية . فاذا كانت طبيعة الاراضي ملائمة لانشاء الخزانات فالحاجة للمنشآت الحرارية تقل نسبياً .

ان زيادة القوة بواسطة المعامل المائية والحرارية سوف لا تكون ذات وفر الا اذا كان النوعان مكملين الواحد للاخر . فلهذا السبب اوصينا بانشاء خط مشترك يربط جميع معامل الكهرباء المختلفة ويوزعها باحسن الطرق الاقتصادية . ومن حسنات هذا الخط المشترك ايضاً مد الكهرباء الى مناطق لا يمكن تزويدها باثمان رخيصة .

ان لبنان بلد زراعي وفيه بعض صناعات حديثة فهو اذاً بحاجة لاستيراد حاجياته من الخارج . ان الاحوال الجوية غير الثابتة والمقرونة بطرق الزراعة القديمة تجعل لبنان يتكل على شراء كميات كبيرة من المأكولات والمنتوجات الزراعية . ولا يمكن للبنان ان يدفع ثمن مستورداته من مصدراته ولهذا فلقد كان الميزان التجاري لسنين عديدة في غير مصلحة البلاد .

وفي اثناء الحرب كان لبنان منعزلاً عن الاسواق التي تغذيه ولهذا لم يستورد كميات من البضائع ولم يتمكن من تغيير آلاته . وكثر النقد وازدادت مقدرة الاهالي على الشراء كنتيجة لما انفقته جيوش الحلفاء .

ولقد وصل الميزان التجاري بعد الحرب الى حالة مفجعة كنتيجة لكثرة المستوردات وقلة المصدرات . ومع اننا نقر ان كثيراً من هذه المستوردات كان ضرورياً للتعويض عن الكميات المفقودة وتبديل الآلات القديمة . فاكثرية المستوردات كانت من الكماليات التي لا تنفع البلاد نفعاً طويل الامد وان هذه الكماليات تضعف قيمة الشراء التي ستحتاج اليها البلاد في السنين المقبلة لتغطي حاجات البلاد الضرورية . فلهذه الاسباب نرى انه من الضروري ان يوضع حد لهذا الفيض من المستوردات وان يحدد وفقاً للحاجات الضرورية لاقتصاديات لبنان . اننا نفهم ان المسألة معقدة بسبب الاتحاد الجمركي مع سوريا وصعوبة مراقبة بعض الحدود غير اننا نعتقد بانه اذا لم تؤخذ الاحتياطات اللازمة لتحديد المستوردات فلبنان سيلاقي حتماً صعوبات اقتصادية مهمة في القريب العاجل .

لقد كانت اسواق فلسطين وفرنسا مهمة لمصدرات لبنان لسنين عديدة ، غير انه لاسباب سياسية ومالية فقد اصبحت قيمة هذه الاسواق قليلة نسبياً بعد الحرب . يجب ان يتوجه النظر لدرس امكانيات ايجاد اسواق اخرى حيث تدعو الحاجة الى عقد

اتفاقات تجارية . ونريد ان نلفت النظر بان عقد اتفاقات تجارية يؤمن اسواقاً لسنوات عديدة تساعد على تثبيت اقتصاديات لبنان وتشجع المنتجين لزيادة ايراداتهم وتحسين انواع بضائعهم .

ان مناخ جبال لبنان اللطيف في زمن الصيف يجعله مختلفاً جداً عن البلدان المجاورة ، وموقع لبنان الجغرافي يجعل القدوم اليه من جميع انحاء العالم سهلاً جداً . هذه ميزات طبيعية تجعل من لبنان مركزاً مهماً للسياحة والاصطياف . ان السياحة والاصطياف لهما قيمتهما للبنان اذ انهما مكملين لاقتصاد البلاد الزراعي وبدوران الاموال على سكان الجبال الذين لا يتمكنون من العيش من الزراعة فقط .

ان هذه الصناعة ترتكز في الاساس على استقبال المصطافين من البلدان المجاورة الذين يودون التخلص من حرارة بلادهم . يزور المصطافون لبنان لمدة تتراوح بين الشهر والشهرين ويطلبون فنادق ومنازل مريحة مع وسائل التسلية والترفيه .

ان مجال العمل واسع جداً لاحداث مستوى واحد في مراكز الاصطياف ليجذب عدداً كبيراً من المصطافين . ان مراكز الاصطياف تنمو كيف ما اتفق بدون اي تنظيم او تصميم سابق ولهذا نرى انه لم يراع انتقاء المراكز الطبيعية والاستفادة من ميزاتها زيادة على العناء الذي يلاقيه المصطافون لعدم نمو مرافق الحياة جنباً الى جنب مع المراكز نفسها . ان هناك نقصاً فاضحاً في اكثر الفنادق ولم يبذل اي اهتمام لتعليم خدمة الفنادق ومديريها .

تتوفر في لبنان عناصر هامة تكون منه مركزاً للاشتاء ومما لا شك فيه ان السياحة تستفيد جداً اذا تمكن لبنان من جذب عدد وافر من هواة رياضة التزلج غير ان سكان بلدان الشرق الاوسط الذين يشكلون العدد الاكبر من زائري لبنان لم يتعودوا اخذ اجازاتهم في الشتاء وليسوا بهواة الرياضة الشتوية . فلهذا ، كل تقدم في هذا المضمار يجب ان يقوم على اساس الدعاية الفعالة ويجب احداث اماكن لاستقبال هؤلاء الزائرين واجراء التسهيلات لهم . ان المعلومات عن حالات الجو وحالات الثلوج في المناطق الموافقة للتزلج قليلة جداً .

لقد كان لبنان قبلة عدة آلاف من السياح قبل الحرب العالمية الثانية . غير ان نقص وسائل النقل وتقلقل الحالة الاقتصادية العالمية اخرا استئناف السياحة . غير اننا نشعر ان على لبنان ان يستعد للوقت الذي يستأنف فيه السياح العودة الى لبنان وان يقوم بالدعاية الكافية في اوربا واميركا .

وختاما اننا نعتقد بان هنالك مجالا واسعا بعد للتعاون والتنظيم في حقل السياحة والاصطياف في لبنان ونوصي بانشاء هيئة مركزية تعضدها الحكومة وتمثل الهيئات الخاصة والعامة التي تعتني بهذه الصناعة . ونوصي ايضا بانشاء هيئات محلية تقوم باعمال الهيئة المركزية في مناطق نفوذها .

برنامج العمل

اننا نقدم في الجداول الآتية الاعمال الرئيسية التي نعتقد بضرورة القيام بها لتقدم اقتصاديات البلاد . ولقد فرقنا بين الاعمال التي يجب المباشرة بها في الحال وبين الاعمال التي يجب القيام بها في المستقبل ولقد حددنا في المحلات المناسبة المدة التي يجب ان تتم الاعمال في غضونها . ان الاوقات المبينة هي تقريبية جدا اذ اننا لم نتمكن من الاحاطة بجميع الاعتبارات اللازمة . ونود ان نوضح اننا عندما نوصي بتنفيذ عمل ما يجب ان يفهم بان توصياتنا هي عرضة لتحقيقات ودراسات مفصلة يجب ان تسبق هذه الاعمال وتقرر اذا كانت عملية ولها مبرر اقتصادي

الجدول « أ »

برنامج الري والتجفيف

المــدة	المكان	التفصيــلات
١ (من ٣ – ٥ سنوات)	اليمونة	تكميل الاشغال في الاقنية الرئيسية المبنية . واجراء دروس مفصلة في امكانية خزن المياه في البحيرة .
	البقاع الجنوبي	تكميل اعمال التجفيف . اجراء تحقيقات مفصلة .
	العاصي	اقامة مقياس تصريف المياه في النهر .
	سهل عكار	تكميل القسم الاول من مشروع الري . اجراء دروس في امكانية خزن المياه . اجراء دروس مفصلة اضافية عن باقي المشروع .
	القاسمية	تكميل مشروع الري .
	الحاصباني	اقامة مقياس تصريف المياه في النهر .
	توصيات عامة	اقامة مقاييس اضافية لتصريف المياه . اجراء التحقيقات عن مياه جوفية جديدة .
٢ (من ٣ – ٥ سنوات اخرى)	اليمونة	تكميل مشروع الري .
	البقاع الجنوبي	تنفيذ مشروع الري .
	العاصي	تنقيب امكانيات الري .
	سهل عكار	تكميل مشروع الري .
	توصيات عامة	اقامة مشاريع ري اخرى كنتيجة للتنقيب العام .

الجدول « ب »

برنامج مياه الشفه

المــدة	المكان	التفصيــلات
١	بيروت	يجب توسيع امكانية طريقة التوزيع . يجب زيادة استيعاب الخزان . يجب التنقيب عن ينابيع اخرى لزيادة المياه .
	ضواحي بيروت	يجب زيادة الكمية وقدرة استيعاب الخزان .
	طرابلس	يجب زيادة الكمية من النبع الحالي . يجب زيادة استيعاب الخزان .
	عاليه وعين صوفر	يجب زيادة الكميات .
	المناطق الريفية، واماكن اخرى	يجب التنقيب عن ينابيع دائمة مهمة مع تزويد الكميات تدريجياً .

الجدول « ج »

برنامج انماء الطرق

المـدة	النوع	التفصيلات
١ (٤ سنوات)	العمودية	اعادة التخطيط وتحسينات رئيسية في مسافة ٢٠ – ٣٠ كيلومتراً
	الرئيسية	شق طرق جديدة – ٥٠ كيلومتراً تقريباً . اعادة التخطيط وتحسينات رئيسية ٢٠٠ – ٢٥٠ كيلومتراً
٢ (٤ سنوات)	العمودية والرئيسية	اعادة التخطيط وتحسينات رئيسية . المسافات تتوقف على زيادة حركة المرور .

الجدول « د »

برنامج توسيع السكك الحديدية

المدة		التفصيـلات
١		يجب مد الخط العريض الى مرفأ بيروت يجب بناء محطة بيروت الجديدة يجب درس امكانية تجديد خط بيروت – الشام يجب درس امكانية تحويل خط بيروت – الشام الضيق الى الخط العريض.

جدول « ٥ »

برنامج توسيع المرافيء

المـدة	المكان	التفصيـلات
١	بيروت	يجب توسيع الحاجز الحجري الحالي . يجب بناء حاجز جديد للجهة الشرقية . اجراء تحسينات طفيفة لتسهيل أعمال الميناء .
	طرابلس	يجب البحث عن امكانية تعميق القسم غير العميق من الميناء.

جدول « و »

برنامج توسيع الطاقة الكهربائية

المدّة	المكان	التفصيلات
البرنامج القصير المدى (٦ – ٨ سنوات)	نهر البارد (القسم الاسفل)	يجب انشاء معمل مائي – كهربائي .
	نهر ابراهيم	يجب تكميل المعمل المائي – الكهربائي في المحطة رقم ٣ يجب انشاء المعمل المائي – الكهربائي في المحطة رقم ٢ اجراء التنقيب والدروس لانشاء المعمل المائي – الكهربائي رقم ١
	اليمونة	يجب انشاء معمل مائي – كهربائي .
	الساحل	وصل جميع المعامل بدائرة مغلقة (Grid) واحدة ساحلية.
	نهر الليطاني	اجراء دروس لتنمية القوى.
	بيروت وطرابلس	يجب انشاء معامل حرارية اضافية .
البرنامج الطويل المدى (ينفذ بحسب زيادة الطلب)	نهر الليطاني	يجب انشاء معامل مائية – كهربائية .
	نهر ابراهيم	يجب انشاء المعمل المائي – الكهربائي في المحطة رقم ١
	العاصي	اجراء دروس عن امكانية اقامة معامل مائية – كهربائية .
	اجمالي	يجب زيادة القوة الحرارية . يجب اقامة دروس وابحاث لاقامة دائرة مغلقة شاملة (National Grid) ، واماكن اخرى لتزويد البلاد بالكهرباء .

الادارة :

رغم ان مواد الاتفاقية تعدد المواضيع التي يجب درسها ، لقد وجدنا من الضروري بالوقت ذاته درس مواضيع اضافية تكون جزءاً لا يتجزأ من المواضيع المخصصة بالاتفاقية ولقد كانت النتيجة اننا قدمنا تقريرا شاملا عن الموارد الاقتصادية للبلاد بقدر ما سمح به الوقت المعين والمعلومات التي وضعت تحت تصرفنا . ورغم اننا درسنا المواضيع المختلفة كلا على حدة لاسباب لا تخفى على القارىء اذ اننا توخينا تسهيل درس هذا التقرير وسهولة تقديمه ، فلقد كان هدفنا تقديم درس متصل الحلقات عن جميع نواحي اقتصاديات البلاد ، اننا نشعر ان هذه الحقيقة يجب ان ينظر اليها بعين العناية ونحذر من استعمال اقسام من التقرير وتنفيذها واهمال الاقسام الاخرى .

ولهذا فنحن نقترح تأليف لجنة خاصة تمثل فيها كل وزارة ذات علاقة ، واذا رأت الحكومة من الموافق ايضا دعوة ممثلين عن الزراعة والتجارة والصناعة من خارج الحكومة ، فان مهمة هؤلاء الممثلين تكون درس تقريرنا هذا وتقديم تقرير عنه الى الحكومة . ومن المستحسن ان تشمل صلاحيات هذه اللجنة ترتيب الاعمال بحسب اهميتها واولويتها كما اوصينا بها واقتراح الوسائل والطرق الضرورية لتنفيذها .

وسنبحث فيما يلي آرائنا المدروسة عن انواع الهيئات الادارية التي يمكنها ان تؤمن استعمال موارد لبنان ، ليس بالطرق الصحيحة فحسب ، بل بشكل يكون لخير البلاد جمعاء . اننا وجدنا بعد الدرس والتنقيب ، ان موارد لبنان الطبيعية ليست عظيمة بالنسبة لعدد سكان البلاد الذي يزداد بسرعة . ولهذا فمن الضروري ان تستغل هذه الموارد استغلالا تاما وبحكمة واقتصاد حتى لا يضيع منها شيء ، وبهذه الطريقة فقط يستطيع لبنان ان يعيش بمستوى لائق يتفق مع مستوى ثقافة ابنائه العالية وتمدنه العريق .

اننا لا نجهل اننا في معالجة قضية الادارة وتقديم آرائنا نتعدى صلاحياتنا المحددة في الاتفاقية ، غير اننا نرجو ان يحمل عملنا هذا محملا طيباً ويقدر بالروح التي اتبعناها وهي رغبتنا في تقديم كل ما في وسعنا لازدهار لبنان الاقتصادي .

اثناء قيامنا بدروسنا ، طلب الينا الافضاء بآرائنا فيما يتعلق بنوع الادارة التي يجب ان تتبع لنمو وتوسيع موارد المياه في البلاد . فرأينا من الموافق ان نكرر هنا بيان آرائنا في الموضوع .

ان موارد البلاد واعمال الخدمة العامة – الا في حالات خاصة – تستخدم بطرق غير صحيحة ، وكيفما تيسر ، بواسطة اشخاص وشركات ذات امتياز . وما النتيجة الا استغلال هذه الموارد بطرق مختلفة لا علاقة للواحدة منها بالاخرى ودون ان يكون الهدف خدمة البلاد عامة ، ولهذا نرى انه لم يكن من الممكن العمل ببرنامج محدد المدى ، غايته رفع مستوى معيشة السكان بالاجمال . ومع ان لهذه الطريقة مميزاتها في الحالات الابتدائية في تطور البلاد الاقتصادي ، فاننا نرى الآن ان هذا الاسلوب قد اصبح عقيماً ولا يمكنه افادة البلاد والمساعدة على تقدمها ، خصوصاً ، وان موارد البلاد محدودة . ولقد يلاحظ المراقب ضعف هذا الاسلوب عند النظر في اعمال السياحة والاصطياف والصناعات التي هي كناية عن مجموعة اعمال خاصة متفككة بعضها عن بعض لا يجمعها هدف واحد ، ولا تعاون بين افرادها ، ولهذا فهم مقصرون عن الاستفادة من كل امكانيات البلاد .

نحن نشعر اذاً ، بان اساس الاعمال الاقتصادية في لبنان يجب ان يقوم على تنظيم وتصميم وتكتل ، ليس بين الحكومة والشعب فقط ، بل بين المزارعين انفسهم ، والتجار والصناعيين وكل من يلعب دوراً في الحياة الاقتصادية في البلاد .

ان اهم الموارد الطبيعية في لبنان هي المياه ، فبدون المياه لا يمكن ري الاراضي واستغلال انتاجها الى الحد الاقصى . انها تساعد على توليد القوة الكهربائية ، للصناعة والنور ، وهي ضرورية لصحة الشعب ورفاهيته .

ان درجة الكمال التي يستغل بها هذا المورد الطبيعي المحدود ، وطريقة استعماله في خدمة الاهلين ، قد تقدم او تؤخر ازدهار البلاد الاقتصادي . فمن المحتم اذاً ان يكون الجهاز الاداري الذي يشرف على هذا المورد احسن ما يمكن للبنان ايجاده في الحالة الحاضرة .

لقد طلب الينا اعطاء رأينا في الموضوع وبعد ان درسناه من كل نواحيه وفكرنا به كثيراً ، لم نجد سبباً لتغيير توصياتنا التي اعطيناها في تشرين الثاني ١٩٤٧ والتي تتلخص بما يلي :

ان تجاربنا في بلدان الشرق الاوسط وغيرها تجعلنا نعتقد ان استغلال موارد المياه بواسطة شركات ذات امتياز لا يعني اننا نستغل هذه الموارد بالطرق اللازمة الفضلى . اننا نخاف ان تضحى مسألة الري على مذبح استغلال الطاقة الكهربائية التي قد تغري بعائداتها المالية وتعطي ايرادات سريعة لرؤوس الاموال الموظفة . اننا نخاف ايضاً حينما يوافق على استخدام المياه لتوليد القوة الكهربائية الا تستغل المياه بالطرق المثلى ولا تستعمل كما يجب استعمالها ، واخيراً اننا نخاف انه اذا استغلت موارد المياه من قبل شركات ذات امتياز ، ان يصبح من الصعب تحقيق التطور الاقتصادي الضروري للبلاد ونهضتها .

اننا نعتقد اعتقاداً راسخاً ان موارد البلاد المائية يجب ان تملكها وتستغلها ، قدر الامكان ، هيئة وطنية عامة لنسمها ، (المجلس الوطني لاستغلال موارد المياه) يشترك فيها اعضاء من الحكومة وخارجها فلا تقتل الهمة في الابداع ، ولا تفتر الهمة في انجاز

المشاريع العامة بل تحافظ على استمرار المنفعة العامة . من المحتمل ان لا تتمكن هذه الهيئة من استلام كل موارد المياه في بدء العمل ، اذ ان الكثير منها هو حقوق مكتسبة ، ولكن يمكن الابتداء بهذه الانهر والينابيع التي لم تستغل ولم تمنح لشركات ذات امتياز ، وبعدئذ يمكن اخذ التدابير اللازمة لضبط الموارد الاخرى كلما سنحت الفرصة .

اما هيئة هذا المجلس فيجب ان تضم عدداً محدوداً مختاراً من اداريين حازمين ومواطنين مخلصين وموظفين من الدولة من رتبة مدير عام، ولكي تبقى صلة المجلس بالحكومة ثابتة يكون من المستحسن ان يرأس اجتماعات هذا المجلس احد الوزراء . ولكي يعطي هذا المجلس النتيجة المطلوبة يجب ان يكون اعضاؤه دائمين واصحاب خبرة ولا يكونوا عرضة للتبدلات السياسية . ويجب ان يكون في حالة تخوله الحصول على احسن الخبراء الفنيين لدرس المشاكل الفنية بالتفصيل .

اننا نقر بان صلاحيات هذا المجلس تتضارب مع اعمال مصلحة الامتيازات المسؤولة عن اكثر هذه الاعمال غير اننا نعتقد ان هذا لا يضير ابداً اذ ان اعباء مصلحة الامتيازات ثقيلة ، كما انها تضطلع بمسؤوليات اخرى كثيرة مثل الموانيء وسكك الحديد ، وغيرها من الخدمات العامة . وزيادة على ما مر فان انشاء مجلس كما اقترضنا اعلاه هو الحل الوحيد الذي يؤمن توحيد اعمال الشركات ذات الامتياز ويؤمن توزيع قواها في سبيل المنفعة العامة. واخيراً فاننا نعتقد بان موارد المياه لها قيمتها الكبرى بما يبرر انشاء مثل هذا المجلس .

يبقى هنالك عامل آخر متعلق مباشرة باستغلال موارد المياه . لقد اوصينا في تقريرنا بان تقوى المعامل المائية الكهربائية بواسطة معامل حرارية كما هو الحال الان . ان هذه المعامل المزدوجة لا يمكن ان تحقق الاقتصاد المنشود الا اذا اتحدت المعامل الحرارية والمائية معاً ووحدت قوتها. ففي الوقت الحاضر، نرى كل شركة ذات امتياز تولد القوة منفردة وتوزعها باحسن الطرق التي لديها في منطقة نفوذها . ان هذه الطريقة غير اقتصادية وليست ذات مصلحة عامة . ونحن نعتقد ان ادارة عليا هي ضرورية لتؤمن الاتحاد بين القوة المولدة وتوزيعها · وقد يكون من المستحسن ان تعطى هذه الصلاحية للمجلس الوطني لاستغلال المياه .

لقد بحثنا فيما مر الحاجة الماسة للتعاون بين الجهود التي يبذلها المسؤولون عن استغلال موارد لبنان المائية . ولقد بينا سابقاً فضائل الجمعيات التعاونية بين المزارعين، ونحن نعتقد بضرورة تطبيق مبدأ التعاون في كل النواحي الاقتصادية .

اننا نعتقد ان انواعاً من التجارة والصناعة قد تستفيد بانشاء جمعية تضم ممثلين عن هذه الصناعات تكون غايتها جمع الاختبارات والمعلومات التي يقدمها الاخصائيون في كل من تلك الصناعات . ويمكنهم ايضاً حينما تدعو الحاجة ان يدرسوا ويقوموا باختبارات ويطلعوا على تقدم هذه الصناعات والاستفادة من تقدمها في بلدان اخرى، ويجب ان يكونوا على صلة دائمة بالحكومة التي يجب ان تشجعهم تشجيعاً فعلياً .

ان السياحة والاصطياف وبعض الصناعات التقليدية – في رأينا – تقدم امثـــلة هامة لضرورة التعاون . ان السياحة في الوقت الحاضر مجموعة مختلفة من الاعمال لا تجمعها رابطة او تمثلها جمعية تقودها وتوحد غايتها وتنظمها . وليس هنالك رابطة بينها وبين الجمعيات العالمية المماثلة ، تستفيد من تجاربها وتعرفها بالتسهيلات والمغريات التي يلاقيها زوار لبنان . هنالك حاجة لانشاء هيئة مركزية تمثل مصالح هذه الصناعة عامة ، وزيادة على ذلك انشاء هيئات محلية تتعاون في مناطقها لترفع مستوى هذه الصناعة .

اما العدد الكبير من الصناعات التقليدية ونعني بذلك صناعة الحرير والزيت، فيقوم بها افراد تنقصهم معرفة الاساليب الحديثة بالصناعة ووسائل تحسين منتوجاتهم . ان صناعة الحرير تلاقي الان مزاحمة شديدة قد تقضي عليها . اما صناعة الزيت فهي احسن حظاً بسبب الحاجة العالمية لهذه المادة ، غير ان الوقت كفيل بخلق مزاحمة شديدة لها ايضاً .

ان كانا هاتين الصناعتين مهمتان جداً للبلاد غير انهما بحاجة ماسة للتنظيم ولاحداث انقلاب فيهما بادخال طرق حديثة عليهما. ولتحقيق هذه الغاية نعتقد بضرورة انشاء جمعية تضم كل المشتغلين بهذه الاصناف على ان تكون غاية هذه الجمعية اسداء النصائح للاعضاء

عن التدابير التي يجب ادخالها لتحسين المنتوجات وتصريفها ، والقيام باختبارات ملائمة لاستعمال الآلات الحديثة وادخال انواع اخرى من الاشجار تزيد في الانتاج .

وختاماً نود ان نشدد على وجهة نظرنا بان رخاء لبنان الاقتصادي مرتبط ارتباطاً محكماً بالازدهار الاقتصادي للدول المجاورة، وبالاخص، سوريا. لقد كان من حظنا ان ندرس اقتصاديات البلدين، لبنان وسوريا، فارتحنا الى اي مدى يعتمد احدهما على الآخر ويكمل احدهما الثاني . لذلك كان من الخطأ في نظرنا ان تقوم لكلا البلدين سياسة اقتصادية مختلفة ، بينما اذا اعتمدا سياسة اقتصادية موحدة ، مبنية على التطور المنسق لزراعتهما وصناعتهما وتجارتهما ، فمن المؤكد ان يساعدهما ذلك على وضع اساس لازدهارهما الاقتصادي معاً .

الموجز العـام

القسم الثانى

المواضيع التمهيدية

السكان	الفصل الاول	الفقرة
يجب القيام باحصاء عام مضبوط في لبنـــان، كما انه يجب جمع الاحصاءآت الحيوية وترتيبها بصورة منتظمة		١
ان زيادة عدد السكان في لبنان لا تقل عن ٢٥ بالالف . وسوف يصبح العـدد فوق مليونين بعد عشرين سنة		٧

الطوبوغرافيا	الفصل الثانى	
ان اعمال المسح كمقدمة للتخطيط والتنظيم في الاعمال هي على جانب كبير من الاهمية		٨
ان لبنان ممسوح جغرافياً على مقياس : $\frac{١}{٥٠،٠٠٠}$		٨
يجب تحضير خريطة جديدة على مقياس : $\frac{١}{٢٠٠،٠٠٠}$		١١
يجب استعمال مقياس : $\frac{١}{٥،٠٠٠}$ لدرس المشاريع بالتفصيل		١٣
ان المساحة الفنية (الكادستر) هي عمل هام ذو قيمة عظيمة ويجب ان يعطى الاولوية		١٤
نوصي بانشاء مكتب خاص للمسح الجغرافي والفني		١٥
ان المسح الجوي يكلف نفقات كثيرة ولا مبرر للقيـــام به في لبنان الا اذا تيسرت له مناسبات خـاصة		١٦

المناخ	الفصل الثالث	
ان مصلحة الارصاد الجوية في لبنان كافية لسد حاجات البلاد الداخلية ، وهي تتلاءم مع المطالب الدولية		٢٦
يجب انشاء المحطات الجوية المقررة بأقرب وقت ممكن		٢٦
هنالك حاجة لانشاء محطات لقياس كميات الثلوج المتساقطة وحالتها		٢٦

القسم الثالث

الزراعة — الفصل الرابع	الفقرة
كل مشروع يرمي لتقدم اقتصاديات لبنان يجب ان يضع في مقدمة اعماله توسيع نطـاق الزراعة وانتاجها	٢٨
يجب ان يتم هذا بزراعة ما يمكن زرعه من الاراضي وانتقاء المزروعات ذات القيمة	٢٩
ان مناخ لبنان وتربته يوافقان لزراعة الفواكه والخضروات وكل المزروعات التي تحتاج الى عناية كبيرة	٣٠
ان انواع الزراعة في لبنان هي مكملة للزراعة في البلدان المجاورة	٣١
يجب ان يكون هنالك تعاون وثيق بين دوائر الزراعة ، وتربية المواشي والغابات	٣٢
لا يمكن للبنان توسيع اراضيه الزراعية كثيراً	٣٣
ان خير الطرق لزيادة انتاج الاراضي هي الري	٣٤
هنالك حاجة ماسة للمسح الزراعي الشامل	٣٦
يجب القيام بالمباحث العلمية والاختبارات على الطرق الحديثة	٣٧
يجب ان تنشأ مصالح خاصة لترشد الفلاحين وتعلمهم	٣٨
يجب تعميم التعليم ليساعد المناطق الريفية في الاستفادة من محيطها	٣٩
لا يوجد معلومات كافية عن ملكية الاراضي في كل منطقة	٤٠
ان المزارع المستأجر ، او المرابع غير المطمئن على مركزه ينقصه النشاط لتحسين الاراضي التي يحرثها	٤١
ان صغار الملاكين تنقصهم الوسائل لتحسين اراضيهم	٤٢
ان الجمعيات التعاونية تحل كثيراً من مصاعب صغار الملاكين	٤٥
يمكن اعتبار الجمعية التعاونية في العبادية كانموذج يحتذى به	٤٥
اننا نوصي الحكومة بان تهتم جدياً بتشجيع انشاء الجمعيات التعاونية الزراعية	٤٧
من اهم اعمال هذه الجمعيات التعاونية تصريف المحاصيل الزراعية في اسواق الاستهلاك	٤٩ — ٥١
يجب ان ينتشر استعمال الاسمدة بصورة اعم	٥٢ — ٥٦
يجب نشر طرق مكافحة الحشرات والامراض الزراعية بصورة اعم	٥٧ — ٦٠
يجب ادخال الآلات الميكانيكية بصورة اعم ، غير انـه يجب البحث اولاً في اي من الآلات تأتي بالفائدة الكبرى والتي تلائم الاحوال المحلية	٦١ — ٦٣
ان اليد العاملة كافية للزراعة ، غير انه قد يصبح هنالك نقص في الايدي العاملة عندما تتم مشاريع الري. يجب ايجاد وسائل لتمرين العمال على طرق استعمال مياه الري استعمالا صحيحاً	٦٤ — ٦٦
يمكن زيادة محصول الحبوب بوسائل الري وهنالك طرق كثيرة لتحسين المحاصيل	٦٨ — ٧٠
بالنظر لعدم امكانية لبنان انتاج ما يكفيه من الحنطة يجب اعداد اهراء لخزن هذه الحبوب	٧١ — ٧٢
يجب ابتكار وسائل موقتة واستثنائية لتأمين اسعار رابحة ومغرية لمربي دود الحرير	٧٥
ان زراعة الخضراوات موافقة جداً لاقتصاديات لبنان	٧٨
قد تكون البطاطا موسماً ثميناً للبلاد	٧٩

	الفقرة
ان زيادة انتاج الزيتون يجب ان تتم باتباع طرق محسنة في الاعتناء بتربيته وقطفه	٨٠ – ٨١
ان الفاكهة في لبنان هي في تحسن مستمر ، غير ان كثيراً منها لا يزال من الانواع الرديئة. هنالك مجال لتحسين تصنيف الاثمار ونقلها	٨٢ – ٨٤
ان التحسين في زراعة الكرمة يزيد في الانتاج ويقلل من النفقات	٨٥ – ٨٦
اذا اعتني بزراعـــة التين يصبح من المحاصيل القابلة للتصدير	٨٧
بالرغم من ان مواسم الحمضيات قد اصبحت على درجة كبيرة من الاهمية ، فمن الواجب ان لا تتوسع حيث يمكن زراعة الموز الذي يجد اسواقاً خارجية اكثر من الحمضيات	٨٨ – ٩٢

الفصل الخامس

ان الاحصاءآت والمعلومات الحقيقية عن الحيوانات مفقودة في لبنان تقريباً	٩٥
من اهم المشاكل مشكلة ايجاد العلف الاحسن ، والمراعي الكافية والمغذية للحيوانات	٩٦
ان الماعز يسبب للغابات اضراراً فادحة ويجب ايجاد طريقة لضبطه	٩٧
يجب اتخاذ التدابير اللازمة لتحسين نوع الحيوانات المحلية	٩٩
ان امراض الحيوانات تحدث نقصاً هائلاً في عددها وتؤثر في زيادة نسلها وانتاجها	١٠١
ان وسائل بيع منتجات الحيوانات وشرائها واستعمالها هي بحاجة قصوى للتحسين	١٠٣
ان تجارة مواد الالبان ومنتجاتها في المـــدن غير مرضية ، لانها في الغالب مغشوشة	١٠٥ – ١٠٨
ليست اللحوم من الانواع الجيدة	١٠٩ – ١١٠
ان خزن البيض وحفظه ضروري لضمان وجوده باستمرار في كل الفصول	١١١
ان الجمعيات التعاونية للمنتجين تساعد كثيراً على بيع منتجات الحيوانات	١١٢

الفصل السادس

ان الغابات ضرورية جداً للبنان لتحفظ تربته في الدرجة الاولى ، كما ان لها اهميات اخرى متعددة	١١٥ – ١١٦
ان مناطق الاحراج ترجع الى ما كانت عليه من ازدهار اذا زالت عنها عوامل الخراب	١١٩
ان مساحة الغابات في الوقت الحاضر هي ٧٤،٠٠٠ هكتار تقريباً ؛ ويجب ان تزاد تدريجياً الى ما لا يقل عـــن ٢٥٠،٠٠٠ هكتار	١٢٠
ان الصعوبة الاولى في سبيل التحريج التي يجب التغلب عليها هي عدم تعاون الملاكين والاهلين على العموم	١٢٢
ان وجود مناطق مشجرة (Belts) ضروري في كثير من انحاء لبنان للوقاية من الارياح ، ولاعطاء الوقود	١٢٣ – ١٢٥
لا يمكن ان يكتب النجاح لاي برنامج للتحريج اذا لم تتوفر لدى دائرة الغابات المختصة الصلاحيات الواسعة والموظفين الاكفاء	١٢٦

صيد الاسماك — **الفصل السابع** — **الفقرة**

المعادن — **الفصل الثامن**

القسم الرابع

استغلال المياه

الري والتجفيف — **الفصل التاسع**

الفقرة

الفصل العاشر **حاجات المياه**

الفقرة

القسم الخامس

المواصلات

الطرق — الفصل الحادي عشر

سكة الحديد — الفصل الثاني عشر

الفقرة

الفصل الثالث عشر

الموانىء

القسم السادس

الصناعة والتجارة

الفصل السابع عشر

الطاقة الكهربائية

الفقرة

	الفقرة
يجب انشاء معمل مائي – كهربائي في وقت قريب على شلالات اليمونة	٤٧٥
ان الاعمال على نهر الليطاني يجب ان تكون اساساً للمشاريع الطويلة المدى ويجب البدء بتحضير دروس شاملة في أقرب وقت ممكن	٤٧٦
ان تنفيذ المشروع القصير المدى مع المعامل الموجودة يقدم ٣٠،٠٠٠ كيلوات kW من القوة الثابتة	٤٧٧
ان ١٠،٠٠٠ الى ١٥،٠٠٠ كيلوات kW من المعامل الحرارية في بيروت وطرابلس ضرورية لدعم هذه القوة	٤٧٧
ان الرأسمال الضروري لتوليد القوة المائية الكهربائية الموصى بها تحت المشروع القصير المدى ستكون بين ٢٥ – ٣٥ مليون ليرة لبنانية . والرأسمال الضروري لتوليد ١٥٠٠٠ كيلوات حرارية سيكون بين ٤ – ٦ ملايين ليرة لبنانية	٤٧٨
لا يحتمل ان يتمكن لبنان من تصدير القوة الكهربائية في المستقبل القريب . غير انه يجوز ان يصبح ذلك ممكناً في المستقبل البعيد	٤٨١
يجب ان لا ينسى ابداً ان استعمال المياه للري والشفة يجب ان يأخذ المرتبة الاولى ويأتي بعده الاستعمال للقوة الكهربائية	٤٨٢

الفصل الثامن عشر

التجارة

ان سوريا هي اهم سوق لنشاط بيروت التجاري	٤٨٥
ان الحالة الاقتصادية العالمية المتقلقلة تجعل من الصعب تقدير امكانية انماء التجارة	٤٨٧
ان اثمان المستوردات بعد الحرب تزيد اربع مرات عن اثمانها في سني قبل الحرب رغم ان كميات البضاعة قد تدنت جداً	٤٨٩
ان اكثرية المستوردات تشمل البضائع المصنوعة ، والمأكولات والذهب	٤٩٠
ان المستوردات قد زادت عن حاجة سوريا ولبنان الضرورية لها . كما انها زادت عن قدرة البلدين لدفع اثمانها من الايرادات الجارية	٤٩٤
اذا لم يؤمن احتياطي لقوة الشراء ستقل قوة لبنان الانتاجية وينتج عن ذلك نقص بالمواد الغذائية .	٤٩٥
ان مصدرات لبنان وسوريا الرئيسية هي حاصلات الارض واكثر الادوات المصنوعة هي النسيج .	٤٩٧
ان الحالة الحاضرة في فلسطين التي كانت السوق الرئيسي قبل الحرب لا تبشر بتحسن باكر في حالة التجارة	٤٩٩–٥٠١
ان تجارة المرور (ترانزيت) خفيفة في لبنان وسوريا ، وليس من امل في اتساعها الا اذا تحسنت الطرق بينها والعراق تحسنا جوهرياً	٥٠٢
ان مصدرات لبنان غير المنظورة هي هامة ، ولا يوجد تقديرات لنتائجها	٥٠٤
يجب انقاص المستوردات انقاصاً جوهرياً اذا كان بالنية عدم استهلاك الاحتياطي المعد لقوة الشراء.	٥٠٦
اذا كان تحديد المستوردات غير عملي فيجب انشاء تعرفة جمركية تقوم بتحقيق هذا الهدف	٥٠٧
يجب ان تكون العلاقات التجارية وثيقة الارتباط مع سوريا	٥٠٩

	الفقرة
ان الاتجاه المتخصص في زراعة الفواكه والخضار تحتاج الى طرق محسنة للتصريف ويمكن تحقيق هذه الغاية بانشاء الجمعيات الزراعية التعاونية	٥١٣ — ٥١٥
يجب ان يعمل باكثر المستطاع لتشجيع الجمهور لشراء المنتوجات اللبنانية	٥١٦
هنالك خطوات كثيرة يمكن اخذها لمحاربة تضخم الاسعار الحالية التي تقضي على اقتصاديات البلاد	٥١٧ — ٥٢١

السياحة والاصطياف — الفصل التاسع عشر

	الفقرة
ان السياحة والاصطياف ضروريان جداً للبنان لعدة اسباب	٥٢٥ — ٥٢٦
ان تدني عدد المصطافين في سنة ١٩٤٧ عن العدد الاعلى الذي جاء لبنان قبل الحرب هو نوعاً ما نتيجة لغلاء المعيشة الفادح في لبنان	٥٢٧ — ٥٢٩
ان اكثر المصطافين يأتون الى لبنان من الشرق الاوسط ، غير ان استغلال موارد النفط تقدم الفرصة لاستجلاب عدد من الاميركيين والاوروبيين الذين يعملون في الشرق الاوسط	٥٣٠
انه من الضروري جمع المعلومات الاحصائية لعدد الزائرين وترتيبها ترتيباً حسناً	٥٣١
يجب ان يكون هدف اي مشروع اصطياف اجتذاب اكبر عدد من المصريين	٥٣٥
ان مراكز الاصطياف في لبنان قد تطورت بسرعة وبصوره غير نظامية وكان لعدم التصميم مضار كثيرة	٥٣٨ — ٥٣٩
ان الفنادق على العموم لا تطابق المستوى المطلوب	٥٤٠
انه من الاولى ان توجه العناية الى تحسين وسائل الراحة ومعداتها في الفنادق الحالية على بناء فنادق جديدة	٥٤٠
تتوفر في لبنان عناصر عديدة ، لنجاح موسم الرياضة الشتوية فيه	٥٤٢
ان المعلومات قليلة جداً عن الاحوال الجوية وحالة الثلوج في المناطق التي توافق لانشاء مراكز تزلج ورياضة شتوية	٥٤٤
يوجد مركز واحد يمكنه استقبال هواة الرياضة الشتوية	٥٤٥
ان الزمن والدعـــاية الفعالة قد تساعدان في تعويد الجماهير في الشرق الاوسط على اخذ اجازاتهم في فصل الشتاء	٥٤٦
لا يمكن انتظار السياح بعدد كبير قبل ان تستقر الحالة الاقتصادية العالمية غير انه من الضروري البدء بالدعاية الآن	٥٤٧ — ٥٤٨
ان انشاء محطات نقاهة في لبنان تساعد على صناعة السياحة والاصطياف	٥٤٩ — ٥٥٠
نوصي بانشاء هيئة عامة مركزية مهمتها ادارة وتوحيد صناعة السياحة والاصطيـــاف مع هيئات قلبمية تقوم بهذه المهمـة في مناطق نفوذها	٥٥١ — ٥٥٥

القسم الثاني

المواضيع التمهيدية

الفصل الاول : السكان

الفصل الثاني : الطوبوغرافيا

الفصل الثالث : المناخ

الفصل الاول

السكان

المقدمة

١ – ان تحضير المناهج للتطور الاقتصادي في اية بلاد كانت ، يجب ان يرتكز على احصاء السكان احصاءً مضبوطاً . كما انه من الواجب معرفة اتجاهات السكان المقبلة ، بصورة تقريبية ، ليس من جهة الزيادة فحسب ، بل فيما يختص بحركة الانتقال من منطقة الى اخرى ، وبالاخص من المناطق الجبلية الى المدن .

اننا نرى ان احصاء عاماً صحيحاً للسكان ، وجمع الاحصاءآت الحيوية وتنسيقها له اهمية خاصة في لبنان لكثافة سكانه بالنسبة الى مساحة الاراضي التي يمكن استغلالها ، والى قوة الاستيعاب في حقلي الصناعة والتجارة. لقد كان لبنان فيما مضى يجد مخرجاً لزيادة سكانه بالمهاجرة على نطاق واسع ، غير ان الاحوال العالمية قد تغيرت بصورة تجعل عامل المهاجرة الواسعة المدى بحكم الالغاء. ومع ذلك فالسكان يزيدون بصورة سريعة يصعب فيها تأمين الغذاء الكافي والاعمال المنتجة لهم مما ادى الى خلق ازمة كبيرة الاهمية ، ولا يمكن تدبير الاساليب التي يجب اتباعها لحل هذه المشكلة بدون المعرفة التامة المفصلة عن السكان. ويسرنا ان نلحظ ان الحكومة قد رأت هذا الرأي وانها تنوي تنظيم مكتب احصاء على الطرق الحديثة يقوم عليه موظفون اخصائيون من ذوي الكفاءة.

٢ – ان غايتنا من هذا الفصل ، هي ان نرسم الاستنتاجات العامة التي توصلنا اليها بعد التنقيب فيما يختص بتوزيع السكان وكثافتهم ومعدل الزيادة فيهم . وستكون هذه الاستنتاجات اساساً لابحاثنا الاخرى .

لقد درسنا احصاءات السكان التي تمكنا من الحصول عليها ، وقد ادرجنا في الجداول الآتية الارقام التي نعتقد انها الاقرب الى الصواب . وبما انه لا يمكن الاتكال على صحتها اتكالا تاماً فلقد فضلنا ان نأخذ الارقام لاقرب الف فقط .

عدد السكان الحالي

٣ – ان الجدول الآتي يبين عدد السكان في لبنان كما هو في آخر سنة ١٩٤٤ . وقد اخذناه عن احصاء « الميره » لسنة ١٩٤٣ المنقح لاخر سنة ١٩٤٤ .

الجدول رقم ١

عدد سكان لبنان سنة ١٩٤٤

المحافظة	مجموع السكان	النسبه المئوية	الذكور	الاناث
بيروت	٢٣٧،٠٠٠	٢٢	١١٩،٠٠٠	١١٨،٠٠٠
جبل لبنان	٢٧٢،٠٠٠	٢٦	١٤٠،٠٠٠	١٣٢،٠٠٠
لبنان الشمالي	٢٢٧،٠٠٠	٢١	١١٦،٠٠٠	١١١،٠٠٠
لبنان الجنوبي	١٧٠،٠٠٠	١٦	٨٦،٠٠٠	٨٤،٠٠٠
البقاع	١٥٨،٠٠٠	١٥	٨٢،٠٠٠	٧٦،٠٠٠
المجموع :	١،٠٦٤،٠٠٠	١٠٠	٥٤٣،٠٠٠	٥٢١،٠٠٠
النسبة المئوية	١٠٠	—	٥١	٤٩

٤ – في الجدول الآتي رقم ٢ جربنا ان نعين توزيع السكان بين الريف والمدينة . وتبين النتائج ان اقتصاد لبنان يرتكز على الزراعة بالدرجة الاولى .

الجدول رقم ٢

توزيع السكان – سنة ١٩٤٤

المحافظة والمدينة	مجموع السكان	المدينة	النسبة المئوية	الريف	النسبة المئوية
بيروت	٢٣٧٬٠٠٠	٢٣٧٬٠٠٠	١٠٠	—	—
جبل لبنان	٢٧٢٬٠٠٠	—	—	٢٧٢٬٠٠٠	١٠٠
لبنان الشمالي	٢٢٧٬٠٠٠	—	—	١٥٥٬٠٠٠	٦٨
طرابلس		٧٢٬٠٠٠	٣٢		
لبنان الجنوبي	١٧٠٬٠٠٠			١٤٣٬٠٠٠	٨٤
صيدا		١٨٬٠٠٠	١٦		
صور		٩٬٠٠٠			
البقاع	١٥٨٬٠٠٠			١٣٧٬٠٠٠	٨٧
زحلة		٢١٬٠٠٠	١٣		
المجموع	١٬٠٦٤٬٠٠٠	٣٥٧٬٠٠٠	٣٣٬٥٠	٧٠٧٬٠٠٠	٦٦٬٥٠

ان الجدول التالي ، يبين لنا كثرة الازدحام في بيروت والاقضية المجاورة ، بينما نرى اقل المناطق ازدحاماً هي مناطق البقاع القليلة الخصب وعلى الاخص البقاع الشمالي.

الجدول رقم ٣

كثافة السكان – سنة ١٩٤٤

المحافظة	عدد السكان	المساحة بالكيلومتر المربع	عدد السكان في الكيلومتر المربع
بيروت	٢٣٧٬٠٠٠	١٨	١٣٬٠٠٠
جبل لبنان	٢٧٢٬٠٠٠	١٩٥١	١٣٩
لبنان الشمالي	٢٢٧٬٠٠٠	١٩٥٩	١١٦
لبنان الجنوبي	١٧٠٬٠٠٠	٢٠٤٥	٨٣
البقاع	١٥٨٬٠٠٠	٤٤٢٧	٣٦
المجموع :	١٬٠٦٤٬٠٠٠	١٠٬٤٠٠	١٠٢

٦ — ان معرفة توزيع السكان بحسب السن ضروري لاسباب عديدة . فهو يساعد على تقدير معدل زيادة السكان المحتمل، وعدد السكان الذين هم في سن العمل وفي سن المدرسة. ان الارقام المبينة في الجدول الآتي هي تقديرات مبينة على نتائج احصاء الميرة في سنة ١٩٤٣ .

الجدول رقم ٤

عدد السكان بحسب السن سنة ١٩٤٤

اقسام السن	عدد السكان من كل قسم	النسبة المئوية
من ٠ — ٤	١٤٩،٠٠٠	١٤
من ٥ — ١١	١٧٠،٠٠٠	١٦
من ١٢ — ٢٠	٢١٣،٠٠٠	٢٠
من ٢١ — ٥١	٣٩٣،٠٠٠	٣٧
من ٥١ — ٦٥	٩٦،٠٠٠	٩
من ٦٦ وما فوق	٤٣،٠٠٠	٤
	١،٠٦٤،٠٠٠	١٠٠

نمو السكان

٧ — انه من الضروري لتقدير معدل زيادة السكان ان توجد الاحصاءآت الحيوية وان يحصى السكان من وقت الى آخر. اننا لم نقتنع بان الاحصاءآت الموجودة عن المواليد والوفيات هي صحيحة الى درجة تمكننا من استعمالها ، بل شعرنا بانها تعطي صورة مغلوطة. اما فيما يختص بالاحصاء العام للسكان ، اذا استثنينا احصاء الميرة سنة ١٩٤٣ ، فاننا نرى ان آخر احصاء كان سنة ١٩٣٢ . ونعتقد ان احصاء ١٩٤٣ هو الاقرب الى الحقيقة وان احصاء ١٩٣٢ محشو بالاغلاط مما يجعله عديم القيمة للمقارنة مع احصاء ١٩٤٣ .

وبما انه لا توجد معلومات كافية لتقدير معدل زيادة السكان الحالي فقد رأينا من الموافق ان ننظر الى نتائج بلدان الشرق الادنى الاخرى التي تشابه لبنان . ونتيجة لهذه الابحاث قررنا ان معدل زيادة السكان الطبيعية في لبنان ، اي زيادة المواليد على الوفيات ، ليست باقل من ٢٥ بالالف في الوقت الحاضر .

وليس هنالك من شك في ان هذا المعدل للزيادة السريعة سوف يزداد ارتفاعاً ايضاً عندما يتحسن مستوى المعيشة في البلاد. ان معدل الزيادة الحالي هو عال رغم ارتفاع معدل الوفيات ، وبالاخص وفيات الاطفال . ومع ان معدل وفيات الاطفال ليس عالياً بالنسبة الى بعض بلدان الشرق الاوسط، فلا شك ان هنالك مجالا واسعاً لتخفيفه، وذلك يتم عندما يتحسن مستوى الصحة العامة . وما ان يتدنى معدل وفيات الاطفال حتى يزداد معدل ارتفاع السكان بدوره .

فاذا اخذنا كل العوامل التي ذكرنا آنفاً بعين الاعتبار ، وافترضنا عدم المهاجرة ، على مدى واسع ، كسبب لتدني معدل الزيادة بالسكان، لوجدنا انه في سنة ١٩٥٧ اي بعد عشر سنوات سيرتفع عدد سكان لبنان الى مليون ونصف وفي سنة ١٩٦٧ الى مليونين.

الفصل الثاني

الطوبوغرافيا

المقدمة

٨ – ان المسح الطوبوغرافي وتنظيم الخرائط شرط اساسي في التطور المنظم لموارد البلاد. وقد يغفل هذا الامر في اكثر الاحيان فتكون نتيجته شديدة الاذى على اقتصاديات البلاد، اذ انه يقود في اكثر الاحيان الى وضع التصاميم والخطط كيفما اتفق، والى التأخير في انجاز المشاريع العمرانية، والى مصاريف باهظة في حل مشاكل ملكية الاراضي مثلاً. وانه لمن حسن الحظ ان يوجد في لبنان خرائط بمقياس $\frac{١}{٥٠٠،٠٠٠}$ تشمل جميع مساحته. ولا نغالي اذا اصررنا على اهمية اعمال المسح كخطوة اولى لتصميم المشاريع.

المسح التثليثي والطوبوغرافي للبلاد « Trigonometrical & Topographical surveys »

٩ – توجد شبكة تثليثية اولية مشتركة مع سوريا، على اتم الدقة والضبط، غير انـــه من الضروري لتنظيم الخرائط المتوسطة والكبيرة المقياس، ان يصغر مقياس هذه الشبكة.

ان الخرائط الطوبوغرافية من المقاييس الآتية ضرورية للاستعمال العام وللاستعمال في تنظيم التطور الاقتصادي للبلاد.

ا – خرائط من النوع الاعتيادي على مقياس صغير ولهذا نوصي باستعمال المقاييس $\frac{١}{٥٠٠،٠٠٠}$

ب – الخرائط الطوبوغرافية المفصلة من مقياسي $\frac{١}{٢٠٠،٠٠٠}$ و $\frac{١}{٥٠،٠٠٠}$

الخرائط للاستعمال العام

١٠ – ان لبنان باكمله مشمول بالخارطة « الشرق » من مقياس $\frac{١}{٥٠٠،٠٠٠}$، الصفحة رقم ٤ دمشق (LEVANT 1/: 500,000 Sheet 4 Damas) وهي خريطة واضحة عامة، خطوط ارتفاعها الافقية ٥٠٠ متر وملائمة للعرض على الحائط، وهي ايضاً مفيدة جداً لانها تبين علاقة لبنان بالبلدان المجاورة، فيجب اذاً صيانة هذه الخارطة وجعلها دائماً مطابقة للحالة الراهنة كلما حدثت تغييرات جديدة في هذا الحقل.

الخرائط الطوبوغرافية

١١ – $\frac{١}{٢٠٠،٠٠٠}$: ان مساحة لبنان مشمولة ايضاً باربع صفحات من سلسلة خرائط الشرق، خطوط ارتفاعها الافقية ٥٠ متراً. غير انه يشك في صحة بعض اقسام هذه السلسلة وهي ايضاً قديمة العهد نوعاً ما.

والبلاد مشمولة ايضاً في خريطة من صفحتين حديثة الطبع بمقياس $\frac{١}{٢٠٠٬٠٠٠}$ غير انها لا تبين التفاصيل الكافية ، فاستعمالها اذاً ينحصر في الحاجة العامة فقط .

اننا لا نوصي بتصحيح خريطة الشرق ذات المقياس $\frac{١}{٢٠٠٬٠٠٠}$ (٤ صفحات) او بوضع تفاصيل اخرى في النسخة المطبوعة حديثاً بمقياس $\frac{١}{٢٠٠٬٠٠٠}$ (صفحتين) ، اذ بذلك تضيع قيمتها كخرائط للاستعمال .

نوصي بدلا من ذلك بتحضير نسخة جديدة بمقياس $\frac{١}{٢٠٠٬٠٠٠}$ مبنية على سلسلة $\frac{١}{٥٠٬٠٠٠}$ الموجودة والتي سنتكلم عنها في الفقرة التالية وان تأتي هذه الخريطة على صفحتين .

ان القسم الاكبر من لبنان مبني على شبكة خطوط العرض والطول للشرق ،(Levant Grid) غير ان قسماً صغيراً في الجنوب مبني على شبكة خطوط العرض والطول لفلسطين (Palestine Grid) ويمكن تمديد شبكة الشرق لتشمل لبنان باجمعه اذا كانت وزارة الدفاع ترغب في هذه الشبكة . اما للاستعمال المدني العادي فان استعمال شبكة خطوط العرض والطول المستطيلة المتساوية له قيمته في تحديد المواقع ، خصوصاً في حدود الاراضي . فاذا كان هذا النوع مرغوباً به في لبنان فيمكن تعميم استعماله للمنافع المدنية والحربية معاً .

١٢ – مقياس $\frac{١}{٥٠٬٠٠٠}$: ان لبنان مشمول بخرائط من ٢٧ صفحة من سلسلة الشرق بمقياس $\frac{١}{٥٠٬٠٠٠}$ ، فمن المهم ان تصان هذه السلسلة وتنقح لتجمع كل التطورات الجديدة .

المسح على المقياس الكبير « Large Scale Surveys »

١٣ – عند المباشرة بدروس مفصلة لاحد المشاريع الانشائية تظهر الحاجة الى خرائط من مقياس كبير . ولا شك في ان نوع العمل الانشائي قد يقرر نوع المقياس وخطوط الارتفاع الافقي ، غير اننا نوصي ، بصورة عامة ، باختيار المقياسين التاليين .

«أ» : $\frac{١}{٢٥٬٠٠٠}$

و «ب» : $\frac{١}{٥٬٠٠٠}$

وانــه من المهم ان تطابق الخرائط ذات المقياس $\frac{١}{٢٥٬٠٠٠}$ نوع خطوط الصفحة العامة ، وان يكون كلا المقياسين $\frac{١}{٢٥٬٠٠٠}$ و $\frac{١}{٥٬٠٠٠}$ على نفس شبكة خطوط العرض والطول الوطنية .

ان الخرائط من مقيــاس $\frac{١}{٢٥٬٠٠٠}$ ، بخطوط ارتفاع افقية مختلفة بين خمسة امتار وعشرة وفقاً لما تقضي طوبوغرافية الارض والحاجه ، ضرورية لدروس المشاريع الكبرى . وقد تكون ضرورية ايضاً لمناطق معينة تحققت فيها المشاريع . ويوجد عدد منها في الوقت الحاضر يشمل اقساماً من نهري الليطاني والعاصي . فاننا نوصي باكمال هذه السلسلة لتشمل شمولا تاماً كامل البقاع ، والليطاني وسهول عكار والسهول الساحلية حول صور وصيدا التي تروى من مشروع القاسمية . ان كثيراً من اعمال الكيل والمسح على مقاييس مختلفة قد اجريت في هذه المناطق ، وان كمية المسح والكيل الجديد ليست بقدر ما يبدو من النظرة الاولى .

والخرائط من مقياس $\frac{1}{50000}$ ، بخطوط ارتفاع افقية مختلفة بين متر وخمسة امتار، وفقاً لنوع الارض والحاجة، موافقة لتخطيط المدن ، ودروس خطوط السكك الحديدية ، ودروس مشاريع الري، والمشاريع المائية الكهربائية والمسح الصناعي الخ...
واننا نعتقد ان اشغالا قيّمة في هذا الحقل قد اجريت من قبل الاهالي ومن قبل الحكومة ، مع العلم بانها على مقاييس مختلفة . فنوصي بتبني هذا المقياس في المستقبل لدروس المشاريع . اما الاعمال التي تقوم بها الشركات ذات الامتياز ، فاننا نقترح ، إما ان تقوم الحكومة لها باعمال المسح ، واما ان تجبر صاحب الامتياز على ان يقدم خرائطه ودروسه على هذا المقياس .

المساحة الفنية « CADASTRAL SURVEY »

١٤ — ان ما يقارب خمسة وثلاثين بالمئة من اراضي لبنان كانت قد مسحت في اواخر ١٩٤٦ ، وهو عمل مهم للغاية لنمو اقتصاد البلاد الزراعي ، فالتحسينات في طرق الزراعة ، وادخال الآلات الحديثة ، لا يمكن عملها قبل المسح الكافي ، كما ان عدم وجودها يعيق في اتمام بعض المشاريع العمرانية كمشاريع الري مثلاً . وها هو مشروع الري في بحيرة اليمونة مثال ظاهر للعيان . فالعمل الذي لم يتم بعد ، يقع في الاراضي الجبلية التي تعود لملاكين متعددين، ويجب ان تمسح، خصوصاً اذا كان من المقرر زيادة التحريج. ونعتقد انه على الحكومة ان تعدل القوانين الحالية لتعجل البت في قضايا الخلاف على الملكية وتهونها ، وان تعطي اعمال المساحة الاولوية لتأمين انهاء عملها في اقرب وقت ممكن .

ان المقاييس التي تستعمل في اعمال المساحة في الوقت الحاضر تختلف بين $\frac{1}{200}$ و $\frac{1}{100000}$ والمقياس الاول قد يكون ضرورياً في المدن ، الا اننا ، رغماً عن وجود عدد كبير من الملاكين الصغار في البلاد ، فاننا نعتقد ان عدد المقاييس الموجودة يمكن تقليلها وتكون النتيجة احسن .

فنوصي بان يؤخذ المقياس $\frac{1}{500}$ كمقياس عام في المدن ، والمقياس $\frac{1}{2500}$ في الريف حيث كثافة السكان كبيرة ، ويكون المقياس $\frac{1}{100000}$ كافياً لقنن الجبال والتلال .

التنظيم والموظفون

١٥ — ان كيل القياسات المفصلة ، ومسح المشاريع الحكومية المعينة ، واعمال الحكومة الاخرى يقوم بها في الوقت الحاضر ، اما موظفو الدوائر المكلفون باعمال المشروع المعين ، واما موظفو دائرة المساحة الفنية . ان هـذه الطريقة تقود الى التشويش والالتباس ، لذلك نوصي بانشاء مكتب مستقل للمساحة في ملاك وزارة الاشغال العامة يرأسه مدير ويحتوي على دائرتين .

أ — دائرة للمسح الطوبوغرافي والمسح على مقياس كبير ، ويجب ان تكون قادرة ايضـاً على القيام باعمال تثليثية اذا اقتضى الامر .

ب — دائرة المسح الفني . ان دائرة المسح الفني هي الان دائرة خاصة مستقلة ، واننا نعتقد انه من الضروري ان تبقى لهذا النوع من العمل المساحي الخاص والذي فيه نوع من التخصص .

اما اعمال دائرة المسح الطوبوغرافي والمسح على مقياس كبير فيجب ان تكون على ثلاثة وجوه :

اولا — حفظ وصيانة وتصحيح الخرائط الموجودة من مقياس $\frac{1}{50000}$ وتصحيح الخرائط الاخرى الموجودة ، عليها .

ثانياً — تحضير خرائط جديدة من مقياس $\frac{1}{25000}$ كلما دعت الحاجة اليها ، اما من المعلومات الموجودة واما بواسطة مسح جديد .

ثالثاً — القيام بعمل مسح على مقياس كبير لمشاريع معينة .

ولا نعتقد ان هنالك صعوبات في انشاء هذه الدائرة الجديدة ، بالرغم من الصعوبة عند البدء في وجود الموظفين الاختصاصيين ، وقد يكون من الضروري في بدء العمل الاستعانة بخبرة مهندسين اجانب ، ومما لا شك فيه ان الدائرة ستكون قادرة على القيام باعمالها في وقت قصير جداً ، خصوصاً بوجود دائرة مساحة فنية تضم موظفين قادرين في اعمالهم ، كالموجودة حالياً .

المسح الجوي

١٦ — ان التصوير الجوي اخذ يمثل دوراً هاماً في اعمال المساحة في الوقت الحاضر . وبالرغم من ان الاقسام الرئيسية في لبنان قد صورت من الجو ، فلا يعرف متى اخذت هذه الصور ، وهل هي على مقياس موافق ، وبأي درجة من الدقة والضبط .

ويجب ان نذكر هنا ، ان التصوير من الجو عملية مكلفة لبلاد صغيرة المساحة . غير انها تجد مبرراً اذا عرفنا ان هذه الصور لها منافع عديدة للمسح الزراعي ، وتآكل التربة ، وفيضان المياه ، والمسح الغابي وغيرها .

اننا نشك في ضرورة استخدام فرقة من خارج البلاد لمسح البلاد من الجو عندما يقتضي الحال هذا التطور في المستقبل القريب ، اذ ان جلب الطائرات والموظفين من الخارج يكلف البلاد كثيراً . غير اننا نعتقد انه يستحسن استخدام فرقة كهذه اذا صادف وجودها تقوم بعمل ما في احدى البلدان المجاورة . وهنالك منطقتان في لبنان تحتاج الى دروس مفصلة تبرر هذا العمل ، وهما القسم الشمالي من البقاع الذي تتحكم به بحيرة اليمونة ، والقسم من نهر الليطاني الواقع بين القرعون والخردلة .

الخلاصة

١٧ — ان لبنان على العموم مغطى بسلسلة خرائط كافية ، تحتاج الى تحسينات طفيفة فقط ، ولقد وجدنا من الضروري ان نوصي بتعديلات في التنظيم العائد لاعمال الكيل الطوبوغرافي خصوصاً في الكيل — على مقياس كبير — للمناطق التي يمكن انماؤها وتطورها . غير اننا نشعر بان اهم عمل في هذا الحقل هو عمل دائرة المساحة الفنية « Cadastre » التي تقوم باعمالها على صورة ممتازة من الدقة والضبط ، رغماً عن عدم وجود الوسائل الكافية والضرورية لديها للسرعة في العمل ، ونوصي باتمام اعمال هذه الدائرة في وقت اقرب مما هو مقرر الان .

الفصل الثالث

المنـــاخ

المقدمة

١٨ – ان تأثير المناخ وحالة الجو تمثل دوراً هاماً في اعمال الانسان عامة ، اما في بلاد تقوم اقتصادياتها في الدرجة الاولى على الزراعة ، فتأثير المناخ قد يكون كل شيء في حياتها . لهذا كان من البديهي ان تدرس هذه التأثيرات درساً وافياً يستفاد منها في العمل على خير البلاد في حياتها الزراعية ونواحي العمران الاخرى ، وفي اخذ الاحتياطات الضرورية ضد الحالات التي لا توافق البلاد . لذلك نرى ، نتيجة لهذه الاسباب، ان كل البلدان المتمدنة اقامت فيها محطات الارصاد الجوية . وبما ان حالة الجو لا تنحصر في بلد دون الآخر ، ولا تتقيد بالحدود السياسية ، فأهمية تبادل المعـــلومات الجوية الموثوقة بين دولة واخرى ، هي ، كأهمية جمعها والاستفادة بها في كل بلاد على حدة . فلهذه الاسباب نرى ان محطات الارصاد الجوية الحديثة في سائر انحاء العالم تتمشى على طرق موحدة واساليب مماثلة للانتفاع بتبادل المعلومات .

١٩ – نود في هذا الفصل ان ندرس مناخ لبنان وحالة الجو فيه بصورة عامة ونبحث في محطات الارصاد الجوية التي يحتاج اليها لتساعد في ازدهاره اقتصادياً ، وبتأدية واجباته الدولية في هذا الحقل .

المنـــاخ

٢٠ – ان مناخ لبنان مكيف بعاملين ، موقعه من البحر وارتفاعه الارضي . فالمناطق الساحلية تنعم بامطار غزيرة في الشتاء وبصيف حار، هواؤه مشبع بالرطوبة، مما يساعد في زراعة الموز والحمضيات وما شابهها من مزروعات المناطق الحارة . اما المناطق العالية من سلسلة الجبال، فشتاؤها غزير الامطار كثير الثلوج وصيفها معتدل الحرارة لا تهطل فيه الامطار . اما في الداخل وشرقي سلسلة الجبال ، فالمناخ على غير ذلك ، يقع المطر لاربعة او خمسة اشهر في فصل الشتاء وتكون الحرارة شديدة وجافة في الاشهر الباقية من السنة .

٢١ – **هطول الامطار** : ان الرياح السائدة في لبنان هي الرياح الغربية التي تتقلص رطوبتها على سلسلة جبل لبنان وتسبب الفرق الهائل بين كمية الامطار التي تهطل في المناطق الساحلية والجبلية ، وبين الداخل ، اي شرقي سلسلة الجبال . ان سقوط الامطار في البقاع هو على اقله في شمالي البقـاع حيث الجبال التي تفصله عن البحر عالية جداً ، بينما في الجنوب والوسط ، حيث الجبال الغربية قليلة الارتفاع ، تكون الامطار اكثر واغزر .

ان مميزات سقوط المطر في لبنان تظهر بشكل واضح في التقلبات والتباين بين كميات المطر التي تسقط بين سنة واخرى وفي ابتداء الامطار ونهايتها . وهذا ما يجعل زراعة المواسم التي تتكل على المطر في حالة غير مستقرة ، ويقلل امكانية التكهن عن حالة الجو لمدى بعيد كما انه يعقد مشكلة المياه للري وغيرها .

ان الرسمين البيانيين رقم ١ و ٢ الذين اخذا من مرصد كساره يظهران هذه النقاط . فالحد الاعلى للمطر في بيروت وكساره هو

مرة ونصف المرة زيادة عن المعدل ، وثلاث مرات اكثر من الحد الادنى . وفي الرسم البياني رقم ٢ الذي يبين كمية المطر الشهري ، نرى ، مع ان المطر يقع في اشهر الشتاء بين تشرين الثاني وشباط ، ان امطار الخريف الضرورية لحرث الارض وزراعتها وامطار الربيع الضرورية لنضج الغلال هي خفيفة وقد تكون معدومة في كثير من الاحيان . ويبين الرسم ايضاً كمية المطر القليلة التي تهطل في اشهر الصيف .

واخيراً فان من مميزات المطر الرئيسية في لبنان ان يتساقط بدفقات غزيرة وان تتناوب العواصف مع ايام صحو جميلة . وهذا مبين في الجدول التالي :

جدول رقم ٥

متوسط عدد ايام المطر

الشهر	ك ٢	شباط	آذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	آب	ايلول	ت ١	ت ٢	ك ١
بيروت	١٥	١٤	١١	٦	٣	١	١	١	١	٤	٩	١٣
كساره	١٤	١٢	٩	٦	٣	٠٫٧	٠	٠٫١	٠٫٩	٣	٨	١١

٢٢ — **الحرارة** : ان الصيف حار ، والشتاء معتدل الحرارة في لبنان ، باستثناء اعالي الجبال . ان مدى تقلب الحرارة ليس كبيراً ، وان كان يزداد في شرقي البلاد حيث يخف تأثير البحر على الهواء .

جدول رقم ٦

الحرارة « بالسنتغراد »

الشهر	كانون ثاني	شباط	آذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	آب	ايلول	ت ١	ت ٢	كانون ١
بيروت												
معدل أقل درجة في النهاية الصغرى (١)	١٠٫٩٥	١١٫٠٠	١٢٫٢٠	١٤٫٩٠	١٨٫١٠	٢٠٫٩٥	٢٣٫١٠	٢٣٫٨٤	٢٢٫٦٣	٢٠٫٣٦	١٦٫٧٥	١٣٫٠٨
أقل درجة في النهاية الصغرى المطلقة (٢)	٠٫٠٠	٤٫٢٠	٢٫١٠	٥٫٠٠	١١٫٢٠	٢٥٫٠٠	١٨٫٨٠	١٧٫٦٠	١٩٫٤٠	١١٫٨٠	١٠٫٤٠	٥٫٠٠
معدل أقل درجة في النهاية الكبرى (٣)	١٧٫٦٦	١٧٫٨٠	١٩٫٥٠	٢٢٫٣٧	٢٥٫٣٣	٢٧٫٥٤	٢٠٫١٤	٣٠٫٣٠	٢٩٫٥٠	٢٧٫٨٥	٢٤٫١٥	١٩٫٨٠
أقل درجة في النهاية الكبرى المطلقة (٤)	٢٦٫٢٠	٢٩٫١٠	٣١٫٠٠	٣٧٫٣٠	٤٣٫٦٠	٤٠٫٥٠	٣٣٫١٠	٣٣٫٨٠	٣٨٫٧٠	٣٧٫٦٠	٣٢٫٨٠	٣٠٫٤٠
رياق												
معدل أقل درجة في النهاية الصغرى	٠٫٠٧	٠٫٩٦	١٫٩٧	٥٫٠٠	٧٫٨٦	١٠٫٦٦	١٢٫٩٨	١٣٫٢٧	١١٫٢٦	٨٫٨٧	٥٫٣٠	٢٫٠٠
أقل درجة في النهاية الصغرى المطلقة	-١٣٫٨٠	- ٩٫٠٠	- ٧٫٣٠	- ٢٫٦٠	٠٫٦٠	١٫٤٠	٧٫٢٠	٧٫٥٠	٤٫٨٠	٠٫٠٠	-٣٫٩٠	-١٠٫٢٠
معدل أقل درجة في النهاية الكبرى	١٠٫٠٤	١١٫٢٤	١٥٫٣٨	٢٠٫٣٠	٢٥٫٣١	٣٠٫٠٢	٣٢٫٦٠	٣٣٫٠٧	٣٠٫٧٠	٢٥٫٨٨	١٩٫٦٠	١٣٫٤٤
أقل درجة في النهاية الكبرى المطلقة	٢٠٫٤٠	٢٠٫٦٠	٢٩٫٠٠	٣١٫٤٠	٣٦٫٤٠	٣٩٫٤٠	٤٢،٢٠	٣٩٫٦٠	٣٨٫٨٠	٣٣٫٦٠	٣٠٫٢٠	٢٤٫٤٠

ملاحظة : (١) Mean minimum (٣) Mean maximum

— : تحت الصفر (٢) Absolute minimum (٤) Absolute maximum

سنة كثيرة الأمطار
سنة متوسطة الأمطار
سنة قليلة الأمطار

بيروت

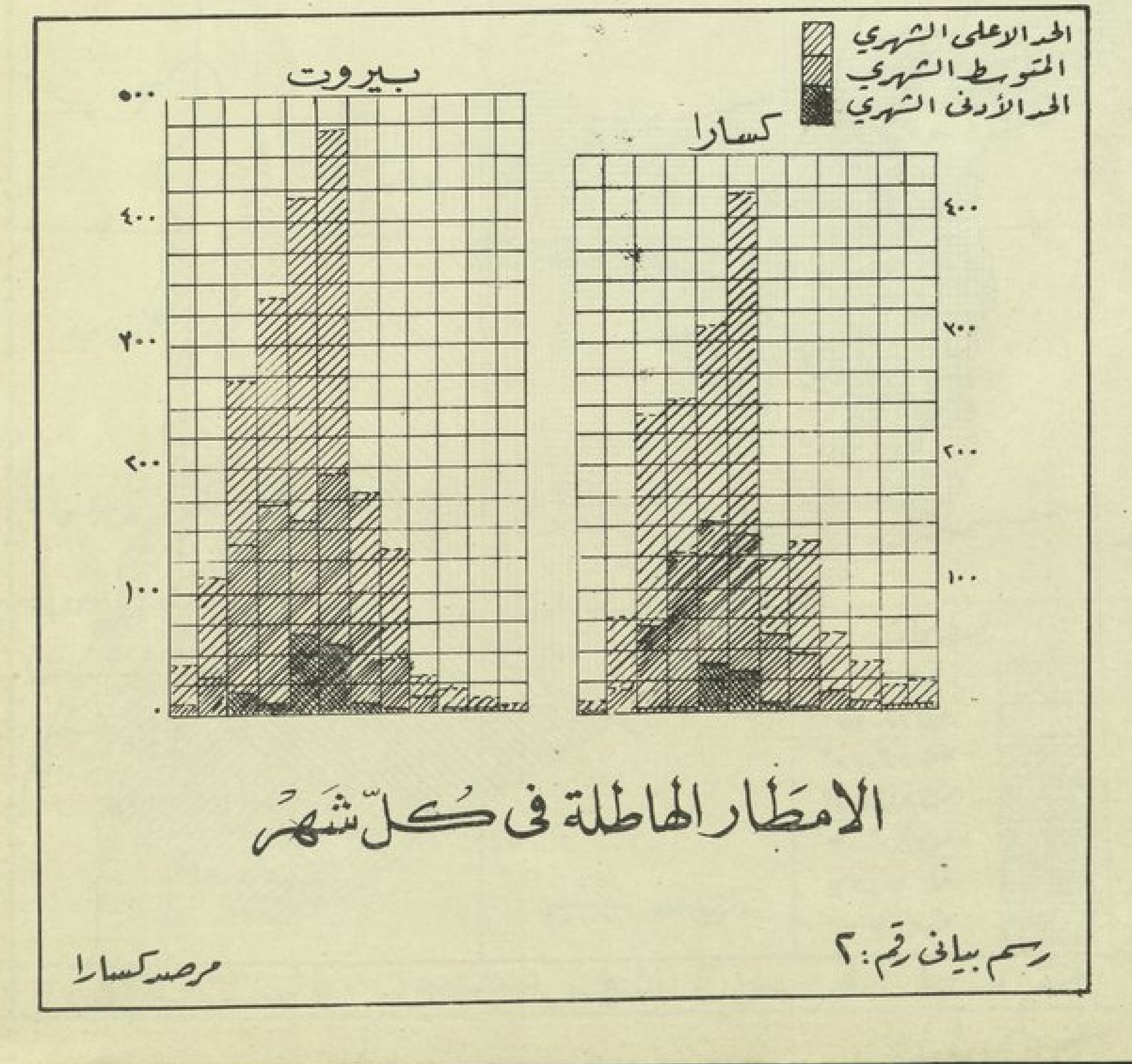
كسارا

٨٢٦ — ٤٢٠ — ٩٦٠ — ٦٢٨ — ٣٢٢

مجموع الأمطار الهاطلة

رسم بياني رقم ١

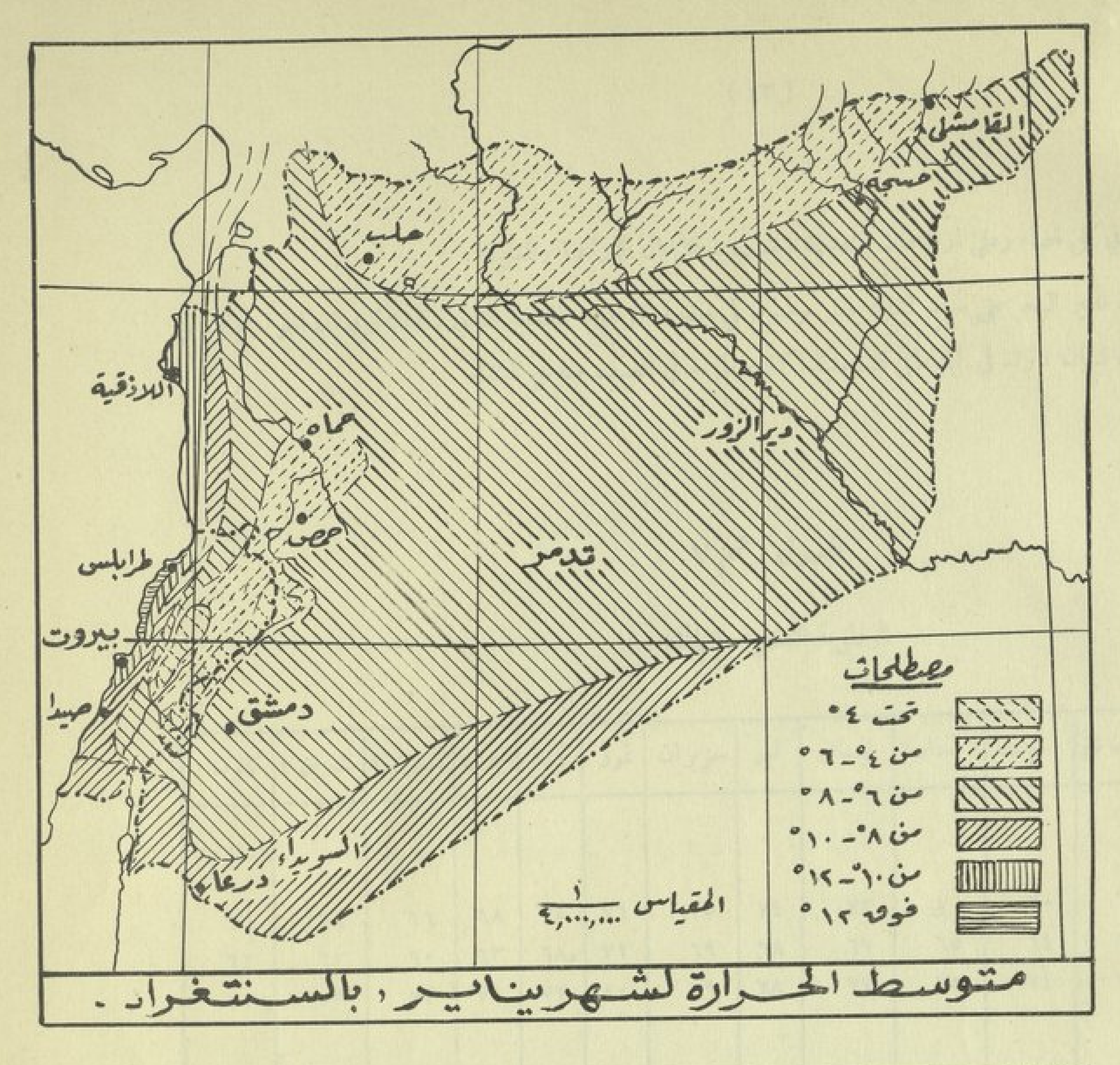
مرصد كسارا



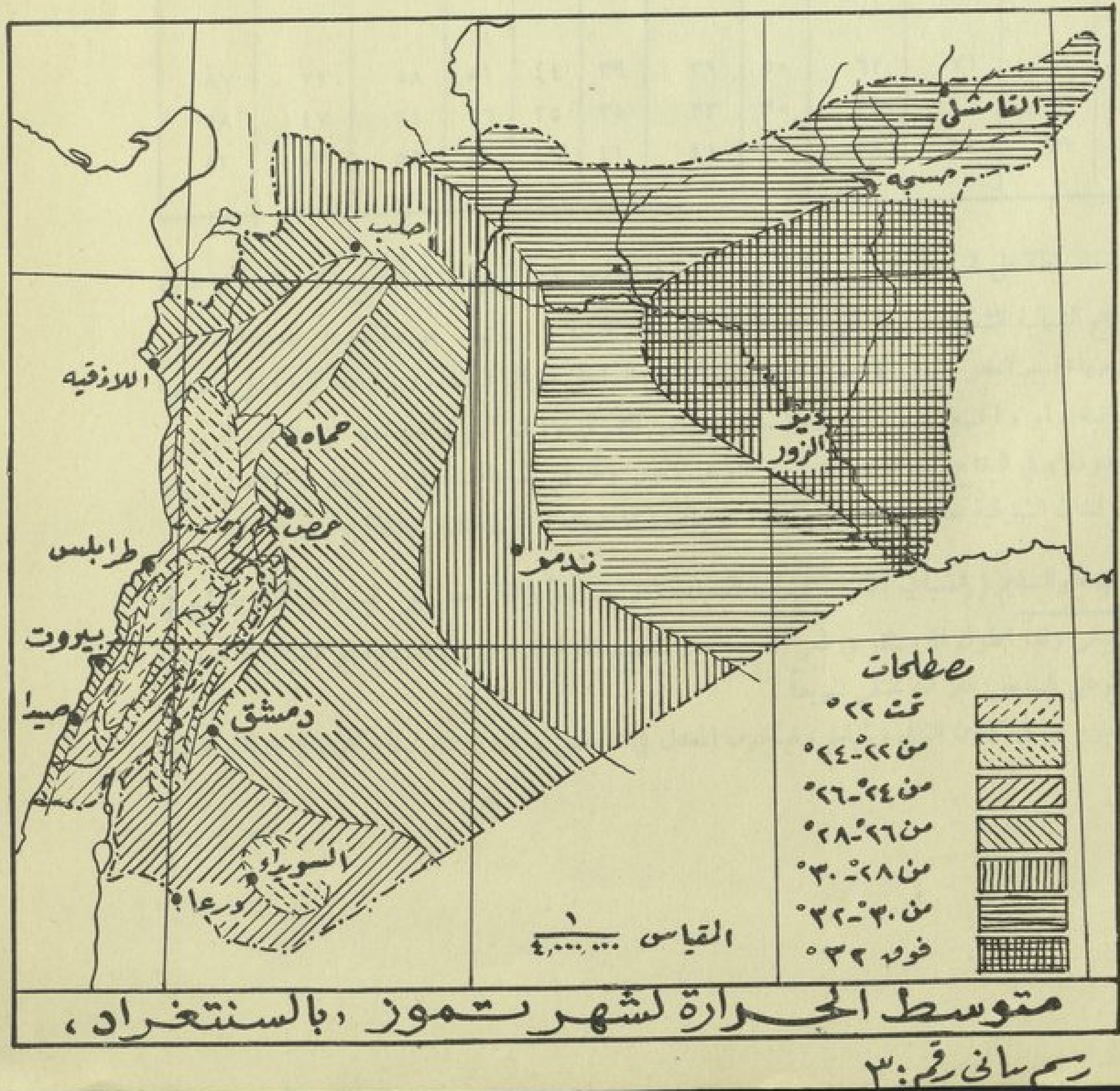
الأمطار الهاطلة في كل شهر

رسم بياني رقم: ٢

مرصد كسارا

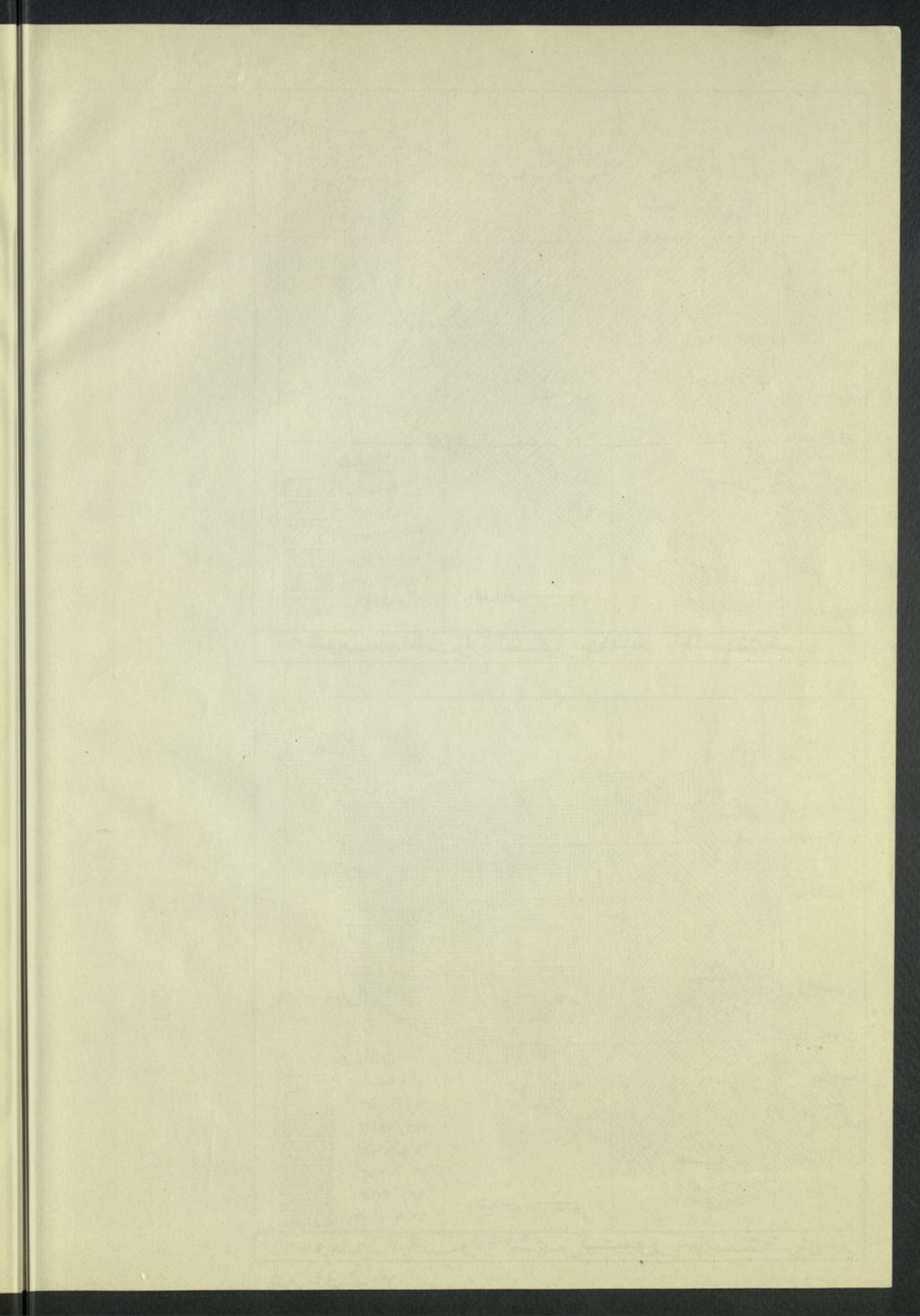


متوسط الحرارة لشهر يناير ، بالسنتغراد .



متوسط الحرارة لشهر تموز ، بالسنتغراد ،

رسم بياني رقم : ٣



ان المعرفة بمدى الحرارة في كل قضاء وعلى ارتفاعات متعددة ، ضرورية للاعمال الزراعية والغابية .

٢٣ — الرطوبة : ان تأثير البحر على مناخ لبنان يظهر بوضوح في جدول الرطوبة النسبية التالي . فبينما ترى ان الهواء جاف في الصيف شرقي سلسلة جبال لبنان ، تراه في المناطق الساحلية اكثر رطوبة في الصيف منه في الشتاء .

الجدول رقم ٧

الرطوبة النسبية (بالمئة)

الشهر	كانون ثاني	شباط	آذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	آب	ايلول	تشرين ١	تشرين ٢	كانون ١
بيروت												
الساعة ٦ صباحاً	٦٩	٧٠	٧٠	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٥	٦٨	٦٦	٦٦	٦٦
الساعة ١٢ ظهراً	٦٤	٦٤	٦٥	٦٧	٦٨	٦٩	٧١	٦٨	٦٣	٦٠	٦٢	٦٢
الساعة ٦ بعد الظهر	٧٣	٧٤	٧٥	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٧٧	٧٤	٧٢	٧٣	٧١
رياق												
الساعة ٦ صباحاً	٨٧	٨٤	٧١	٦٢	٥٠	٣٩	٣٩	٤٤	٥١	٥٨	٧٧	٨٧
الساعة ١٢ ظهراً	٦٥	٥٨	٤٦	٣٩	٣٠	٢٣	٢٥	٢٥	٢٦	٣١	٤٧	٥٨
الساعة ٦ بعد الظهر	٨٤	٧٨	٦٦	٥٨	٥٠	٤١	٤١	٤٦	٥٠	٥٥	٧٢	٨٣

٢٤ — الرياح : ان الرياح المتسلطة على الساحل هي جنوبية غربية . اما في الداخل فهي غربية . اما الرياح الاخرى فانها نادرة الا في الخريف حينما تهب الرياح الشمالية الشرقية . وقد تجيء ايام هادئة على مدار السنة ، بينما تهب عواصف على طول الساحل . وهنالك عدد من الرياح المحلية منها، نسيم البحر ونسيم الارض، الذين يظهران على الساحل طوال السنة ، ويؤثران كثيراً على الحرارة ايام الصيف ، والريح « الشرقية » او « الخمسين » هي ريح حارة جافة تهب من الشرق وترفع الحرارة الى حد اعلى في ايام الربيع . وتهب اعصار رملية « ريح مدومة » في البقاع احياناً غير قليلة ، والنوع الاخير وهو ريح جاف دافيء ، يهبط من الاعالي ويهب في جبال لبنان وسلسلة جبال لبنان الشرقية حينما ترتفع الحرارة عدة درجات (فارنهيت) « Fohn winds » .

٢٥ — متفرقات : الضباب ، والسديم (الضباب الخفيف) . ان الضباب نادر جداً واذا حصل على السواحل فانه ينقشع في الصباح . اما في الجبال فانه يبقى وقتاً اطول اذ يستقر في قعر الاودية حينما يتجمع الهواء البارد . اما السديم ، او الضباب الخفيف ، فهو كثير الحصول في الصباح على الساحل غير انه يختفي سريعاً .

الغيوم : ان الحد الاعلى للغيوم هو في كانون الثاني وشباط ، فيكون المعدل في الساحل ٥ ، ٥ اعشار بينما يكون في البقاع ٥ ، ٦ اعشار .

والحد الادنى للغيوم هو في تموز فيكون المعدل ٤ ، ١ اعشار في الساحل و ٦ ، ١ اعشار في البقاع . فهذه الارقام تبين ان لبنان هو على الاجمال ارض الشمس والنور . وان الانقشاع فيه جلي في اكثر ايام السنة .

الندى : ان سقوط الندى قوي في بعض المناطق وخصوصاً في الساحل ، ولقد يكون له تأثير قوي في خصب الاراضي ، غير ان المعروف عنه قليل جداً ويجب درس هذه الظاهرة درساً وافياً .

مصلحة مراقبة الانواء الجوية

٢٦ — ان غاية مصلحة مراقبة الانواء الجوية هي اعطاء المعلومات والنصائح الى دوائر الحكومة والشعب . وهذه المعلومات مهمة جداً للزراعة والطيران والملاحة والصناعة ، وتفيد مصلحة المياه ، واصحاب الامتيازات المائية .

ان اعمال هذه المصلحة تقسم الى قسمين (أ) اعطاء المعلومات اليومية (ب) جمع المعلومات عن الاحوال الجوية .

أ — المعلومات اليومية : وهذا معناه اعطاء المعلومات ، كاحوال الطقس ، او التحذير والتنبيه للعـــامة او لمن يعنيهم الامر. وهذه المعلومات تعطى عادة حسب الظروف والمقتضيات ، في الصحف او الراديو او رأساً الى من يعنيهم الامر . اما المعـلومات الخاصة فيما يتعلق بالطيران فهي موفرة بواسطة مراكز الانواء الجوية الموجودة في المطارات الرئيسية .

ان لبنان لديه مصلحة ممتازة في هذا الحقل وكافية للمعلومات الضرورية للبلاد نفسها وما يطلب منها دولياً . فهنالك مركز رئيسيّ ، يجمع المعلومات ويوزعها على مدار الاربع وعشرين ساعة في مطار بيروت ، ويوجد محطتان ثانيتان فرعيتان خارج بيروت تعطيان التقارير كل ثلاث ساعات ، على مدار الاربعة وعشرين ساعة ، الاولى في رياق والثانية في طرابلس . ويوجد ثلاث محطات اخرى في الارز ومرجعيون والقليعات تعطي الملاحظات كل ثلاث ساعات حتى الساعة السادسة مساء كل يوم حسب توقيت غرينش . وحالة المواصلات بين هذه المحطات على ما يظهر مرضية ، والاتصال بين هـــذه المصلحة ودائرة مراقبة الاحوال الجوية مرضي مع انهما تابعتان لدائرتين مختلفتين من دوائر وزارة الاشغال العامة

ب — معلومات عن الاحوال الجوية : ان هذه المعلومات ضرورية للتصميم على مدى بعيد الاجل . وهي تشمل المعلومات التي تختص بمعدل كمية الامطار، وفصولها ، وحدها الاعلى، والحرارة ، والرطوبة ، والرياح ، والعناصر الاخرى ، في المناطق المختلفة ، وموافقة المناطق المختلفة للتفاعل الاقتصادي الخاص بها.

ان مصلحة مراقبة الاحوال الجوية تدار في مرصد كساره الذي هو ايضاً محطة الارصاد الجوية . والمصلحة تشمل حوالي ٤٨ محطة تقوم بالعمل في الوقت الحاضر ، عشر منها ، فيها آلات لقياس الحرارة والمطر المتساقط والرطوبة والتبخر ، بينما المحطات الاخرى لديها الآلات لقياس كميات المطر المتساقط فقط . ويجمع مرصد كساره كل المعلومات ويرتبها وينشرها . وهنالك تصميم لبناء سبع محطات تامة، وعشرين محطة لقياس المطر فقط ، وسيباشر باتمامها حينما يمكن الحصول على المعدات اللازمة .

ويلاحظ انه لا يوجد محطات لقياس مجموع الثلج المتساقط على قنن الجبال ، مع ان هذه المحطات ضرورية جداً ، وخصوصاً ، لبلاد تتغذى انهارها من الثلوج لا من المطر. لقد اجريت تجارب في الماضي لهذه الغاية غير انها كانت دائماً فاشلة ، اذ كانت المعدات تسرق قبل التمكن من اخذ المعلومات المطلوبة . اننا نعتقد بضرورة هذا العمل ولذلك نقترح القيام بتجارب اخرى قد تكون ناجحة .

ومن المهم ايضاً اخذ معلومات عن الثلوج المتساقطة وحالتها في المناطق التي تصلح لانشاء مراكز الرياضة الشتوية . لقد اصررنا على اهمية هذا العمل في فصل السياحة والاصطياف .

الخلاصة

٢٧ – ان دائرة الانواء الجوية، ودائرة مراقبة الاحوال الجوية ، كافيتان لسد حاجة البلاد الداخلية والمطاليب الدولية – على شرط ان تبقيا سائرتين وتنموا على المنهاج الحاضر – غير انه من سوء الحظ ان تكون هاتان الدائرتان منفصلتين، ومن الافضل ان يجمعا ويكونا تحت اشراف مدير واحد ، هذا على سبيل التواصي فقط، واذا كان بالامكان استمرار الدقة بالعمل في كلتا الدائرتين كما هي الحال الآن .

اننا نشعر بان دائرة مراقبة الاحوال الجوية وخصوصاً مصلحة الارصاد الجوية ، تنقصها المعلومات من البلاد المجاورة كسوريا ، التي لا يوجد فيها مصلحة منظمة كما في لبنان .

وبما ان مناخ البلدين هو تقريباً واحد بحكم الطبيعة ، وبما ان تبادل المعلومات حيوي جداً ، فاننا نقترح انه قد يكون من المناسب ان تجعل هاتان المصلحتان في البلدين تحت اشراف المجلس الاعلى للمصالح المشتركة .

القسم الثالث

استغلال الأراضي

الفصل الرابع : الزراعة

الفصل الخامس : تربية المواشي

الفصل السادس : الغابات

الفصل السابع : صيد الاسماك

الفصل الثامن : المعادن

الفصل الرابع

الزراعـــة

المقدمة

٢٨ — تبين في ما مر آنفاً من هذا التقرير، ان الطبيعة لم تخص لبنان بمعادن ذات قيمة ، وبالرغم من ان التجارة تقدم جزءاً كبيراً من ثروة البلاد ، فان مجال الفائدة منها منحصر في نسبة صغيرة من عـدد السكان . والصناعات ، رغم نموها المطرد ، فهي لا تزال تمثل دوراً ثانوياً في اقتصاديات البلاد . فالزراعة ، اذاً ، هي المورد الذي يهيء اسباب المعيشة لثلثي السكان ، وهي بمثابة العمود الفقري لاقتصاديات البلاد .

فأصبح من الضروري والحالة هذه ان تجيء مشاريع التوسع الزراعي وتضخم الانتاج ، في طليعـــة المشاريع التي ترمي الى نمو اقتصاديات لبنان وازدهارها .

٢٩ — ان التضخم في الانتاج الزراعي ضروري لسببين: الاول هو ، ان الاراضي الصالحة للزراعة محدودة جداً ، والثاني هو، ان كثافة السكان عظيمة نسبياً ، ومعدل الزيادة هو في ارتفاع مستمر مع عدم امكان توسيع الاراضي الزراعية الى حد كبير يجاري الارتفاع في عدد الســكان ، هذا الارتفاع الذي يتطلب الغذاء والمحـــافظة على المستوى اللائق من المعيشة لاهالي البلاد ، فهذان العاملان يتطلبان العمل لتضخيم الانتاج من نفس المساحات الموجودة .

فتضخيم الانتاج اذاً يجب ان يحصل بالزراعة المركزة « Intensive Cultivation » وبالمزروعات ذات القيمة .

٣٠ — هنالك نزعة في اكثر البلدان الى انتهاج سياسة زراعية تهدف الى استثمار ما يكفي حاجة البلاد ، بدلا من العمل على سياسة ترمي الى تنمية المزروعات التي توافق المناخ وتلائم التربة والاراضي تمام الموافقة . ان سياسة زراعية كالاولى لها فوائد موقتة غير انها تنقص من انتاج البلاد العام في المدى البعيد . وفي لبنان اتجاه خاص ، بسبب النقص العالمي في الحبوب ، هو ان يزاد محصول القمح والشعير ، باهمال المزروعات الاخرى . فسياسة كهذه ، نعتقد انها تأتي بنتائج معاكسة لمصلحة البلاد في المستقبل اذ ان مناخ لبنان وتربته ومحيطه هم افضل لزراعة مواسم اخرى كالفاكهة والخضروات والمحاصيل التي تنتج عن الزراعة المركزة .

٣١ — ان زراعة لبنان هي على الاخص مكملة لزراعة البلدان المجاورة . ومن المستحيل للبنان ان ينتج من المواد الغذائية ما يكفي حاجة سكانه . ان التجارب التي ترمي لزيادة زراعة الحبوب ، مثلاً ، تنجح بانعدام زراعة المواسم الاخرى التي تلائم التربة والمناخ ، او بحراثة اراض قاحلة غير اقتصادية. فعلى لبنان ، والحالة هذه، ان يتكل على البلدان المجاورة في تقديم القسم الذي يحتاج اليه من المواد التي لا يمكنه انتاجها ، ويقدم لبنان لهذه البلدان ما تنتجه زراعته من المواد ، بدلا منها .

٣٢ — ولئن كنا في درس هذا التقرير قد بحثنا في الزراعة والغابات وتربية المواشي، كل موضوع على حدة، فذلك تسهيلاً للمراجعة. وهذا لا يعني انفصال الواحد عن الآخر ، بل ان كل واحد من هذه المواضيع متصل بالاخر لا ينفصل عنه .

وكل من هذه المواضيع الثلاثة له علاقة مباشرة بمسألة حفظ التربة ، وهو الامر الذي يتوقف عليه مستقبل هذه البلاد . لذلك نعتقد انه من اللازم جداً ان يقوم بين هذه الدوائر المختلفة اتصال وثيق ، وان يتعاونوا في برامج اعمالهم تعاوناً جدياً .

الاراضي القابلة للزراعة

٣٣ – ان تكوين لبنان الطبيعي يحد كثيراً من المساحات التي تصلح للحراثة والزراعة ، ويتبين من الرسوم المرفقة بان المساحة المزروعة حالياً في لبنان هي ٢٣٠،٠٠٠ هكتار او ٢٢ بالمئة من مساحة البلاد . انه من المستحيل ان تقدّر – بدون درس ومسح زراعي دقيق مفصل – ما هي المساحة التي يمكن ان تصبح قابلة للزراعة . غير ان التقديرات تضع هذه المساحة بمبلغ ١٨٠،٠٠٠ هكتار، غير ان الحصول على القسم الاكبر من هذه المساحة يتم فقط بتنسيق قطع من الاراضي من المنحدرات بواسطة بناء الجدران المتتابعة ، وهذه طريقة تكلف كثيراً في الوقت والمال ، ولا مبرر لها الا حيث يمكن زراعة الزيتون ، او اذا كان هنالك من ماء لزراعة أشجار الفاكهة . اما الزيادة او التوسيع في منطقة البقاع فهي ممكنة وعلى الاخص في قضاء الهرمل ، غير ان التربة خفيفة وغير عميقة مما تجعل باباً للشك في الاستفادة منها الا اذا وجدت المياه لريها . غير ان هذه الاراضي قد تعطي نتيجة جيّدة اذا زرعت كمراعي للماشية .

ان النتيجة التي نبتغيها مما قلناه آنفاً هو ان لبنان يجب ان يخصص امكانياته لتحسين زراعة اراضيه الحالية القابلة للزرع ، بدلا من ان يخلق او يحضر اراضي اخرى .

٣٤ – هناك طرق كثيرة تمكننا من تحقيق هذا الهدف – الزراعة المركزة – رغم الصعوبات التي سنبينها فيما يلي – واهمها هي زيادة الاراضي المروية – . ان مساحة الاراضي المروية في الوقت الحاضر لا تزيد على ٤٤،٠٠٠ هكتار غير ان هنالك مشاريع يقوم فيها العمل تزيد هذه المساحة الى ٨٠،٠٠٠ هكتارا ونحن نعتقد انه بالامكان زيادة اربعين الف هكتار اخرى الى هذه المساحات اذا استعملت موارد المياه بالطرق الصحيحة ، واستخدمت الى اقصى حد . ويجد القارىء توصياتنا في هذا الصدد في الفصل التاسع .

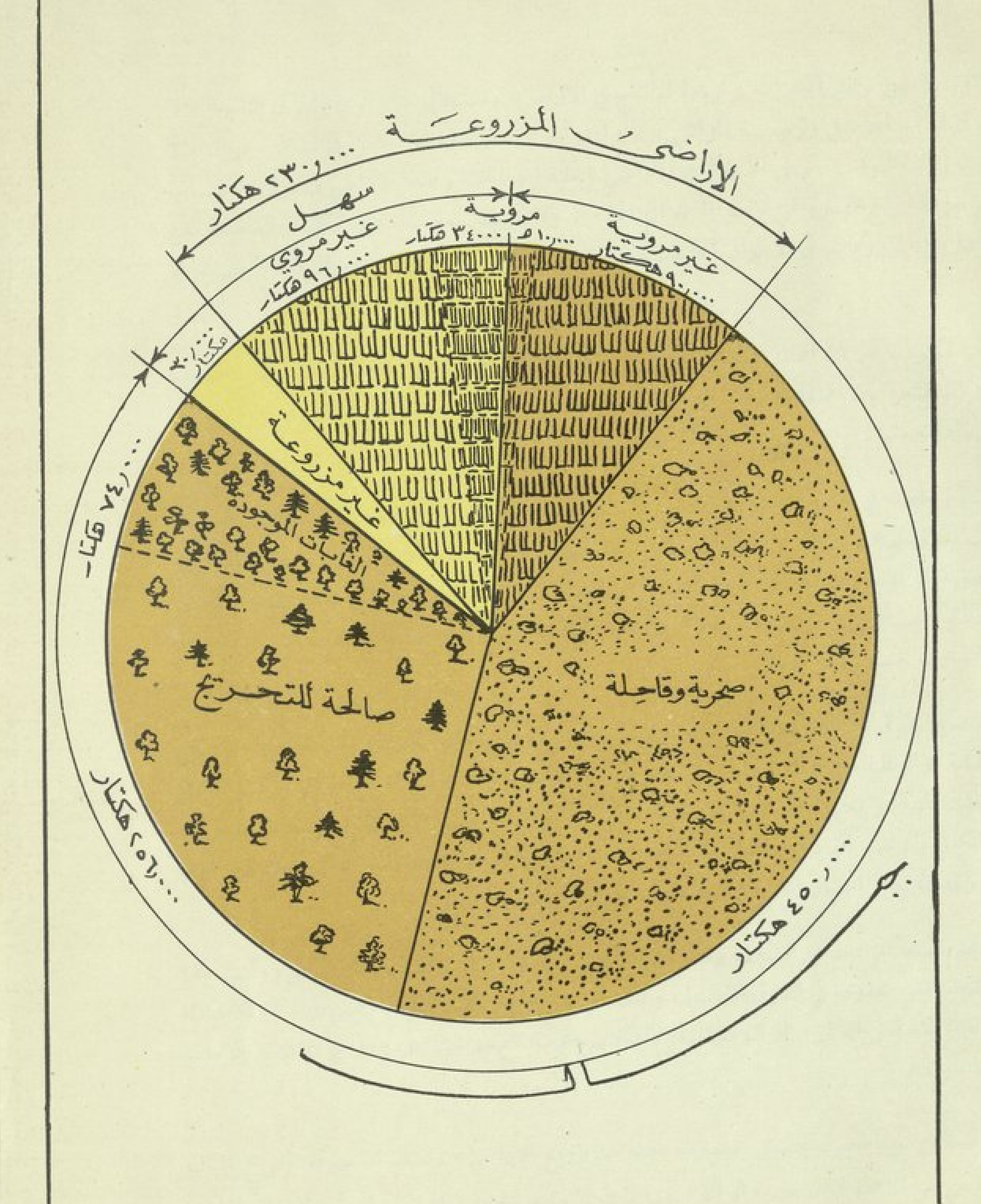
٣٥ – ان المناطق الرئيسية من الاراضي الصالحة للزراعة هي كما يلي :

المكـــان	المساحة المقدرة
سهل البقاع	١٢٥،٠٠٠ هكتار
سهل عكار	١٢،٠٠٠ »
المنطقة الساحلية بين طرابلس وبيروت	١٠،٠٠٠ »
المنطقة الساحلية بين بيروت وصـــور	١٣،٠٠٠ »
المجموع :	١٦٠،٠٠٠ هكتار

ويوجد زيادة على هذه المساحات ، مساحات اخرى زراعية مهمة في المناطق الجبليـة ، غير انه لا يمكننا تقديرها بالدقة نظراً لقلـة المعلومات التي وضعت تحت تصرفنا بهذا الصدد ، غير ان بعض المطلعين يقدرون المساحة بـ ١٠٠،٠٠٠ هكتار تقريبا .

تحسين طرق الزراعة

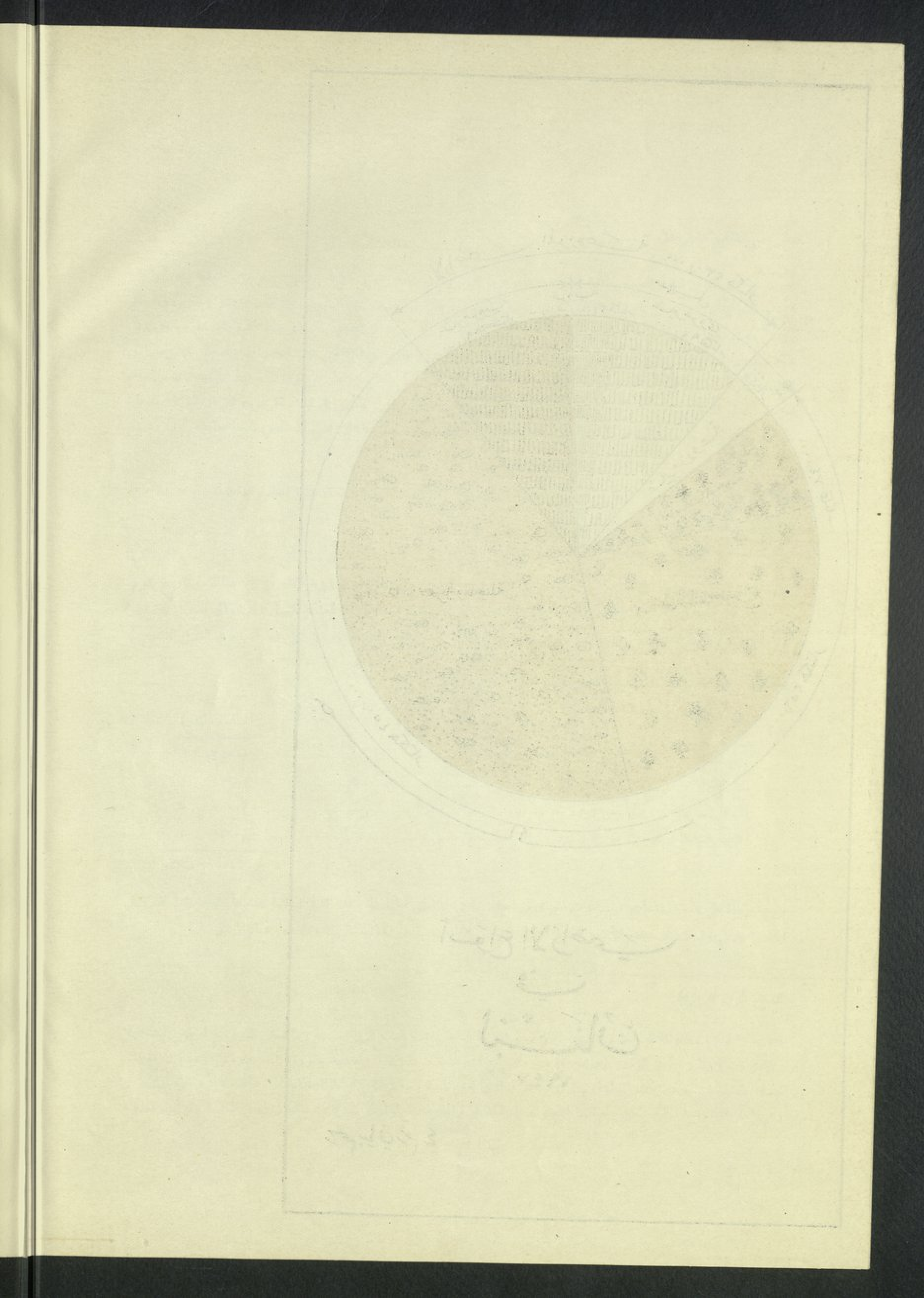
٣٦ – لهذه المعضلة ثلاثة وجوه . الوجه الاول هو المعرفة التامة بقدرة البلاد الزراعيـــة وما يمكن ان تتسع له من السكان والحيوانات ، ولا يوجد في الوقت الحاضر اي معلومات عن هذه المسألة الحيوية ، ونعتقـد بضرورة اقامة دروس ومباحث مفصلة تجمع بين تصنيف الاحصاءآت الموثوق بها ودرس طرق الزراعة، بالنسبة لانواع التربة والحالات الجوية وحالة المزارع الاقتصادية . وهي الطريقة الوحيدة التي يمكن بواسطتها الحصول على الحقائق والمعلومات الموثوق بها لاتخاذ سياسة زراعية حكيمة وقوانين فعالة.



أنواع الأراضي في لبنان

١٩٤٧

رسم بياني رقم ٤



٣٧ — والوجه الثاني هو التنقيب العلمي وعمل المختبرات . فزيادة الانتاج في الاراضي، واستغلال مياه الري بالطرق الناجعة ، لا يتمان الا بالتأكد من اصلح الطرق لانتاج المحاصيل وتربيــة المواشي ، بما يوافق احوال التربة والجو الخاص في لبنان . فهناك مثلاً حاجة ماسة لتطبيق قاعدة تناوب زراعة المواسم ، وعلى الاخص في الاراضي البعلية لزيادة انتاج هذه الاراضي وزيادة واخصاب تربتها . كما ان هناك افتقاراً في معرفة انواع البذور التي توافق الاحوال المحلية . ولا توجد معلومات عن الكمية الصحيحة من مياه الري الضرورية لانواع خاصة من المزروعات في الاحوال المحلية . ولا توجد تسهيلات لتجربة وبحث امكانيات احــداث المحاصيل الجديدة .

يوجد عدد من المحطات الزراعية الحكومية غير ان اعمالها تنحصر بالاجمال في تقديم الاغراس للتشجير او بساتين الفاكهة . ان هذه المحطات تقدم خدمة نافعة ، غير اننا نشعر بان اعمالها محدودة . فهي لا تقوم بتجارب تعطي النتائج الايجابية ، ونرى ان المزارعين قليلاً ما يلجأون اليها لاخذ الارشادات منها .

٣٨ — يجب اللجوء الى استشارة الخبراء في انشاء المؤسسات الادارية والفنية الضرورية لسد حاجة البلاد في حقلي التنقيب العلمي ، والتجارب في المختبرات . ويجب ان ترسم الطرق التي تؤكد بأن توصيات هذه المؤسسات لتحسين الزراعة سهلة يفهمها المزارعون ويطبقونها في اعمالهم . ان ايجاد مراكز تقتبس وتقدم للمزارعين النصائح والارشادات الزراعية لهو من متممات اعمــال التنقيب والتجارب الفنية . وزيادة على ذلك ، يجب ان يقوم تفاهم ومعاونة بين هذه المحطات والدوائر المماثلة لها في بلدان الشرق الاوسط لتبادل المعلومات وعدم اعادة التجارب نفسها في غير محطة واحدة .

٣٩ — اما الوجه الثالث في تحسين طرق الزراعة فهو التعليم . اننا نشعر بانه من الضروري ان يكون هنالك نظام للتعليم يمكن الجماعات التي تسكن المناطق الجبلية والريفية من مماشاة محيطها والانتفاع به . ولا شك بأن هذه المشكلة تحتاج الى الوقت الكافي للتطور ، ومن اهون الطرق للتغلب عليها هو تعليم الاحداث . ان تعميم التعليم يحتاج الى انتقــاء المعلم الذي يجب ان تتوفر فيه شروط القيادة الرئيسية والعلم الكافي . ويجب ان يكون المعلم من الذين يعتقدون بقوة الريف ، وفي اثناء تعليمه يجب ان تقوى فيه محبة الريف وابنائه ، لذلك نرى ان يصير اختيار المعلم من الريف وان يعلم في محيط ريفي .

ان التوصيات الآنفة الذكر تحتم استخدام عدد من الفنيين ، وهذه مشكلة يجب البدء في حلها في اقرب وقت ممكن، وليس حلها بالشيء الهين، اذ ان التسهيلات للتعليم الفني محدودة في الشرق الاوسط، والتخصص في الخارج يكلف غالياً ، وليس في اكثر الاحيان، صالحاً لاحوال البلاد ، الا في حالة الاختصاص العالي ، اذ ان التلاميذ لا يمكنهم ممارسة اعمالهم التي درسوها في المدارس الاجنبية بنفس الاحوال الزراعية التي تشابه بلادهم .

٤٠ — **ملكية الاراضي :** لم نتمكن من الحصول عــلى تفصيلات دقيقة عن توزيع الاراضي ، ونعتقد ان معرفة انواع ملكية الاراضي ومساحتها في كل منطقة هي من الاهمية بمكان عظيم ، اذ انه بدونها لا يمكن وضع الخطط المفصلة . واننــا لا نغالي اذا قلنا ان مساحة الممتلكات على الغالب هي التي تقرر الطرق التي يجب اتباعها لزيادة انتاج ناحية من النواحي .

ويظهر مبدئياً ان الاراضي في المناطق الجبلية يملكها افراد متعددون ، ويقوم كل واحد منهم بزراعة ملكه الخاص ، بينما نرى في السهول — الاراضي الزراعية الرئيسية — ان الملاكين اقل عدداً والاملاك اوسع نطاقاً ، ولا يقوم الملاك بزراعة ارضه بل يتكل على المستأجرين والمرابعين .

٤١ — ان نُظم الزراعة بالربع او بالايجار او بالشركة في الاراضي الزراعية الرئيسية في لبنان لها حسناتها ومساوئها. فمن حسناتها ان الاراضي تكون واسعة المدى ويمكن العمل فيها بطريقة اقتصادية ، وان الملاك يكون من الاغنياء ولديه الرأسمال الكافي لادخال التحسينات عليها كالآلات الحديثة . ومساوئها كثيرة يجب التغلب عليها اذا كان بالنية التقدم في الاعمال الزراعية ، ففي

الدرجة الاولى نرى ان المستأجر غير امين من ايجار دائم، ولهذا فهو يفقد الرغبة بتحسين الارض التي يزرعها. والثانية هي ان صاحب الملك عادة رجل لديه مصالح اخرى ولا يخصص اوقاته لتحسين اراضيه ونحوها . ويظهر ان الكثيرين لا يعرفون ان من اراد ان يكون مزارعاً ناجحاً عليه ان يخصص وقته واجتهاده لهذا العمل . ان اراضي لبنان الزراعية ذات قيمة عظيمة واهمية كبرى للبلاد بامكانياتها في الانتاج ومن المؤسف ان لا يستفاد منها الى الغاية المنشودة . واننا نعتقد ان الانتفاع سوف يبقى قليلاً جداً الى ان يرجع المالك الى املاكه ويهتم بدرس طرق الزراعة وتفهمها وتطبيقها في املاكه .

٤٢ — ويوجد صعوبات اخرى تعيق تحسين الطرق الزراعية في الاراضي التي يملكها الفلاح ويعمل فيها بنفسه . اولا : ان الارض عادة صغيرة جداً فلا يكون العمل فيها رابحاً . فبينما نرى هذا الاخير يملك ارضه ويريد تحسينها نراه لا يملك الوسائل التي تمكنه من ذلك او الرأسمال الكافي لشراء المعدات الزراعية الآلية وما يلبث ان يقع فريسة بين يدي المرابي فلا يتمكن من الخلاص من دينه ويصبح في اكثر الاحيان ليس احسن حالا من المزارع المستأجر او المرابع .

ان حل صعوبات الملاكين الصغار — على ما نعتقد اعتقاداً راسخاً — هو انشاء الجمعيات التعاونية . وهي عملية على الاغلب حيث يملك المزارع ارضه . ويمكن في مناطق كثيرة من لبنان — كمحافظة جبل لبنان مثلاً — ان يكون لهذه الجمعيات شأن هام في رفع مستوى معيشة الفلاح ومساعدته على رفع مستوى الانتاج في الاراضي .

٤٣ — **التسليف الزراعي والجمعيات التعاونية** : من اهم الصعوبات التي تعيق تقدم صغار الفلاحين هو عدم وجود التسهيلات اللازمة لحصولهم على قروض مالية بفائدة قليلة . فهناك في الوقت الحاضر البنك الزراعي الذي يمكن ان يلجأ اليه الفلاح . غير ان المبالغ التي توضع تحت تصرف البنك محدودة ، وتقوم اعماله على قروض طويلة المدى مقابل رهن الاراضي . ويستطيع الفلاح ان يلجأ الى بنك سوريا ولبنان الذي يعطي المزارعين سلفات لمدة قصيرة ، غير انه يفعل ذلك على نطـــاق محدود جداً . والحقيقة ان صغار الفلاحين يقترضون حاجتهم من المال من التجار او المرابين فيبقون في الغالب تحت رحمتهم .

٤٤ — من الممكن ان نرفع وضعيـة المزارع ومستواه ارتفاعاً كبيراً اذا اتسعت صلاحية البنك الزراعي وكثرت امواله وتعدلت شروط التسليف فيه ليستفيد منها صغار الملاكين، غير اننا نعتقد انه من الضروري انشاء خطة جديدة واتخاذ سياسة اخرى اذا كنا نريد ان ننقذ الملاك الصغير من حالة الدين الدائم .

٤٥ — لقد اشرنا الى الجمعيات التعاونية في الفقرات المارة آنفاً ، وها نحن الآن نود ان نتكلم عنها بالتفصيل. ففي جزيرة قبرص، حيث نجد على الاجمال ان المزارع يملك ارضه، برهنت السنون القليلة المنصرمة على ان الشركات التعاونية اخذت تنمو وتظهر بكثرة، وها هي اصبحت الان العمود الفقري لاقتصاديات المناطق الريفية في الجزيرة المذكورة .

لقد نشأت هذه الجمعيات وغايتها الرئيسية تسليف مبالغ من المال الى المزارعين لمدات قصيرة، فاصبح الان في متناول كل قرية جمعية للتسليف . لقد كان عدد الجمعيات التسليفية ٤١٢ في عام ١٩٤٦ وتضم ٥٧،٠٠٠ عضو ورأسمالا قيمته ١،٢٤٠،٠٠٠ ليرة استرلينية . فاذا قدرنا ان كل عضو يعول ثلاثة اشخاص يكون مجموع الذين يستفيدون من هذه الجمعيات ٢٢٨،٠٠٠ من مجموع ٣٢٠،٠٠٠ نفس في المناطق الريفية .

ولم يطل الوقت بهذه الجمعيات التسليفية حتى ابتدأت تتفرع الى نواح اخرى ، فهي الآن تقوم بتصريف حاصلات الفلاحين وتشتري لهم الآلات والمواد التي يحتاجون اليها وتقدم وسائل النقل الخ... كل ذلك على طريقة التعاون المشترك. فقيمة هذه الجمعيات لا تقدر اذ انها ايضاً تعلم الفلاح حسن التدبير والاقتصاد وتفيده بطرق لا تحصى . ولقد برهنت على اهمية هـذه الاعمال ، الجمعية التعاونية في قرية العبادية في لبنان، حيث تدل النتائج على نجاح التجربة ويمكن ان تؤخذ هذه الجمعية مثالا لخلق جمعيات مماثلة في لبنان .

ان نتائج عشر سنوات لجمعية العبادية مبينة فيما يلي: وقد لا تعطي النظرة الاولى اليها، الفكرة الصحيحة، غير اننا اذا عرفنا ان هذه الارقام تبين العمل في قرية لا يزيد عدد سكانها على ٢٠٠٠ نسمة فالنتيجة لا شك باهرة .

ويجب ان ننظر الى هذه الارقام مضروبة بالف اذا ما انشئت الجمعيات في جميع نواحي البلاد .

الجدول رقم ٨

الجمعية التعاونية الزراعية في العبادية

السنــــة	عدد الاعضاء	ل . ل. قيمة المبيعات	ل . ل. المواد المشتراة	ل . ل. القروض
١٩٣٧	٢٢	٢،٢٣٠	٤٣	—
١٩٣٨	٤١	٧،٨٥٦	١،٨٤٠	١٧٥
١٩٣٩	٧٤	١٥،٦٦٧	١،٠٠٠	٧٧٢
١٩٤٠	٩٨	٣٥،٠٠٠	٣،٨٠٠	١،٠١٧
١٩٤١	١٤٠	٦٠،٠٥٢	٢٤،٠٠٠	١،٠٠٧
١٩٤٢	٢٠٣	١٦٢،٠٠٠	٢٠،٦٧٥	١،٣٠٥
١٩٤٣	٢٢٢	٢١٩،٠٠٠	٢١،٤٨٥	٠،٦٠٠
١٩٤٤	٢٢٦	١٧٦،٢٤٦	٥١،٢٨٠	٢،٦١٥
١٩٤٥	٢٢٩	١٥٧،٠٠٠	١٥،٣٤٦	١٣،٤٠٢
١٩٤٦	١٨٣	١٣٩،٢١٢	٢٥،٦٧١	١٤،٠٥٨

٤٦ — ان الجمعية التعاونية الزراعية في العبادية ، زيادة على انها تسلف اعضاءها وتشجعهم على التوفير والادخار، فهي ايضاً تقدم لهم خدمات اخرى تساعد الاعضاء في الحصول على انتاج اوفر من اراضيهم وعلى اسعار مرتفعة لحاصلاتهم . وهناك خدمة ذات قيمة هامة بنظرنا تقدمها الجمعية، وهي تصريف محاصيل الاعضاء مع العلم ان ادارة سوق بيع المحاصيل الزراعية في لبنان تضع المزارع الصغير تحت رحمة المشتري ، ويندر ان يحصل على سعر عادل لمحصولاته . وخدمة اخرى هامة تؤمنهـــا الجمعية هي تقديم الاسمدة والآلات الزراعية وتعليم المزارعين كيفية استعمالها .

٤٧ — يوجد جمعيات تعاونية اخرى في لبنان ، غير انه من الظاهر انها لم تلاق النجاح الذي لاقته جمعية العبادية ، ويظهر ايضاً ان الجمهور لم يقدر قيمة هذه الجمعيات حق قدرها .والحقيقة انه من الضروري في الحالات الاولى ان يبدأ العمل والتشجيع اما من الحكومة واما من افراد الشعب. وها اننا نرى ان المجهود الشخصي في العبادية قد تكلل بالنجاح ، ويجب في غيرها من المناطق ان تساهم الحكومة بالمساعدة اللازمة، ونحن نوصي بذلك .

٤٨ — لقد سبق وقلنا في الفقرة الخامسة عشرة ، ان الجمعيات التعاونية ، هي عملية تتم في الغالب فقط حيث يملك المزارعون الاراضي التي يقومون بالعمل فيها . ان هذا القول صحيح فيما يختص بجمعيات التسليف ، غير ان الثبات الناتج عن ملكية الاراضي هـو اقل اهمية في انواع الجمعيات التعاونية الاخرى. وعلى شرط ان يعطى المزارع المستأجر بعض التأمين على الاراضي التي يعمل فيها، فان الجمعيات التعاونية لها فائدتها الكبرى في التصريف ونقل الحاصلات الخ.. ويمكن ان تنجح اعمالها بين هؤلاء المزارعين.

٤٩ — **التصريف** : من اهم العوامل التي تؤخر تحسين الطرق الزراعية ورفع مستوى حيـاة المزارع ، هي طرق تصريف المحاصيل الزراعية في البلاد ، ففي الدرجة الاولى نرى ان المزارع قليلاً ما يفهم اهمية تقـديم محاصيله للتصريف من قياس معروف ونوع جيد، فان المزارع على الاغلب يكتفي ببيع النوع الجيد منها مخلوطاً بالنوع الرديء، وقلما يقدر اهمية توضيب وتعبئة البضاعة بتفريق الاحجام والاوزان المختلفة .

ان تصريف الفواكه والخضر بنجاح يعرض امامنا مشاكل اشد تعقيداً من الترتيب بحسب الحجم « Grading » والتوضيب ، لان هذه الاصناف سريعة العطب وتحتاج الى وسائل سريعة لنقلها من مصدرها الى مناطق تصريفها او تجفيفها ، او نقلها في برادات اذا كانت المسافات طويلة . وان المعرفة بما يطلب السوق في الفصول المختلفة امر هام جداً ويجب الالمام به .

٥٠ — ان المشاكل السالفة الذكر توحي بان لبنان يستفيد كثيراً من وجود هيئة لتصريف المحاصيل، مهمتها تفهيم المزارع اهمية عرض بضائعه ، كل نوع بنوعه، وتساعده على تصريف بضاعته وعرضها في السوق حيث تعطيه اسعاراً رابحة. وزيادة على هذا، اذا كان لبنان ينوي ان تلاقي محاصيله الزراعية اسواقاً خارجية رائجة، فعليه ان يختط طريقة تخضع بواسطتها البضاعة المصدّرة للتفتيش للتأكد من انها من نوع جيد ولائق بالتصدير .

٥١ وهناك مظهر آخر يختص بالتصريف يجب الانتباه اليه، اذا كانت النية متجهة لتشجيع المزارع في طرق تحسين محاصيله. ففي الوقت الحاضر نرى ان اكثر حاصلات المزارع تجد طريقها الى المستهلك بعد ان تمر بايدي سماسرة كثر — معلمي خضرة —. وبسبب هذا ارتفاع الاسعار على المستهلك بينا يكون نصيب المزارع قليلاً جداً . فالمزارعون الصغار الذين لا يتمكنون من بيع حاصلاتهم رأساً الى المستهلكين يجدون انفسهم تحت رحمة جشع السماسرة الذين يعرفون حالة الاسواق معرفة تامة، فالمزارعون اذاً يستفيدون من هيئة تصرف بضائعهم وترعى مصالحهم . وقد تنبهت الجمعية التعاونية في العبادية الى هذه الحقيقة فأسست هيئة تأخذ على عاتقها هذه المهمة . فلو اننا اكثرنا من هذه الجمعية في البلاد لوجدنا ان المزارع يتناول عن محاصيله اسعاراً اعلى فيتمكن من تحسين زراعته والاهتمام بعمله .

٥٢ — الاسمدة : ان امكانية لبنان لينمي طريقة الزراعة المركزة ويزيد في كمية الحاصلات ، تتوقف على الطرق التي تتبع لابقاء التربة على مستوى مرضٍ من الخصب والغنى .

ففي الوقت الحاضر نرى في الاراضي غير المروية ان المحافظة على خصب التربة هي بزرع الارض سنة وتركها بوراً سنة اخرى، وفي السنة التي تترك الارض بلا زراعة تستعمل كمراعٍ للمواشي في الشتاء . وهذه المواشي بدورها تسمد الاراضي . اما في الاراضي الاكثر خصوبة فتزرع الاراضي بالقطاني القرنية سنة ، وبالحبوب في السنة الثانية ، غير ان النباتات القرنية لا تترك في الارض بل تقلع مع جذورها ايضاً . اما السماد المحلي فانه يستعمل في اكثر الاحيان كوقود نظراً لندرة الانواع الاخرى من الوقود . اما السماد الكيماوي فانه قليل الاستعمال الا في مزرعة او اثنتين خصوصيتين .

اما سماد الماعز فهو مستعمل الى درجة محدودة لتسميد الزيتون، واوساخ مدينة بيروت تحول الآن الى نوع من السماد . غير ان حجم هذا النوع من السماد بالنسبة الى قيمته يجعل استعماله يكلف غالياً خارج بيروت وضواحيها القريبة .

٥٣ — ان السماد الكيماوي يستعمل تقريباً في زراعة الخضروات وبالاخص زراعة البطاطا . والكميات المستعملة تقدر كما يبين في الجدول التالي :

الجدول رقم ٩

السماد الكيماوي المستعمل في سنة ١٩٤٧

نوع المزروعات	السماد الازوتي	السوبر فوسفات	البوتاس	المجموع	النسبة المئوية
البطاطا	١٤٨٠	١١٣٠	٦٤٠	٣٢٥٠	٣٨
الخضروات	١٠٣٠	٥٦٠	٢٤٠	١٨٣٠	٢١
الخضروات الجذرية	٢١٠	٢٠٠	١١٠	٥٢٠	٦
مختلف «زيتون، موز الخ»	١٤٠٠	٩٣٠	٦٢٠	٢٩٥٠	٣٥
المجموع :	٤١٢٠	٢٨٢٠	١٦١٠	٨٥٥٠	١٠٠

ومما لا ريب فيه ان هذه الكميات المستعملة قد تضاعف لولا ندرة الاسمدة . وانه من الظاهر ، بالنسبة لمساحة الاراضي الزراعية المحدودة وعدم وفرة المحاصيل، ان استعمال الاسمدة يجب ان يكون على مجال اوسع .

٥٤ — لقد تبين لنا فيما مر ان الخضر تسمد في الوقت الحاضر، تسميداً جيداً، وخصوصاً البطاطا . اما اشجار الحمضيات ، رغم زراعتها قريبة من بعضها البعض، فلا تسمد تسميداً يذكر . والسماد يفيد الاشجار الفصلية كاشجار الفاكهة ويفيد ايضاً اشجار الزيتون والكرمة . اما الحبوب فانها تعطي نتائج اعلى اذا استعملت لها الاسمدة بالطرق الصحيحة غير ان هنالك خطراً في تسميد الحبوب وهو القحط وانحباس الامطار .

٥٥ — ان الصعوبة الكبرى التي تمنع من استعمال الاسمدة الكيماوية استعمالا اعم وعلى مجال اوسع ، هو النقص العالمي في هذه المادة . غير ان هناك ايضاً صعوبتين مهمتين يجب التغلب عليهما اذا كنا نبغي ان نستفيد من الاسمدة على احسن الطرق الاقتصادية المفيدة بعد ان تعود الاسمدة الى وفرتها في الاسواق التجارية، نبينهما فيما يلي :

أ — لا توجد معلومات عن نوع التربة وتركيبها في البلاد، وعن الكميات الصحيحة اللازمة من الاسمدة لانواع المزروعات في انواع التربه المختلفة . انه من الضروري ان يدرس هذا الموضوع درساً شاملاً مفصلاً .

ب — جهل المزارعين للطرق الصحيحة في استعمال الاسمدة . ان البعثات الخاصة لتعليم هؤلاء المزارعين وشرح طرق استعمال الاسمدة واهميتها ، ضرورية جداً في اقرب وقت .

٥٦ — لا يوجد في لبنان غير معمل واحد لصنع الاسمدة وهو معمل بيروت لتحويل القاذورات الى سماد ، فلبنان يستورد من الخارج كل ما يحتاجه منها . لذلك درسنا امكانية ايجاد صناعة في لبنان لتُقدم السماد الازوتي، ونقدم استنتاجنا عن هذا الموضوع في الفصل السادس عشر .

الآفات والامراض الزراعية

٥٧ — اذا تكلمنا من وجهة عامة نقول ان لبنان محظوظ لان مزروعاته لا تلاقي اضراراً هامة من الآفات الزراعية . لقد كان الجراد في الماضي يشكل خطراً هاماً، غير انه اذا اخذت الاحتياطات اللازمة من البلدان المجاورة فلا خوف من وصول الجراد في المستقبل الى لبنان . على انه يجب الانتباه دائماً لايجاد طرق اخذ الاحتياطات في حالات الطوارىء المفاجئة . وهنا يقتضي الاشتراك والتعاون مع الهيئات الدولية لمكافحة الجراد في الشرق الاوسط ، وايجاد فرقة من الاشخاص الاكفاء اصحاب الخبرة، للعمل الحازم السريع اذا اقتضت الاحوال .

٥٨ — ان فأر الحقل يؤثر على بعض المواسم في بعض مناطق لبنان . ورغماً عن ان المستحضرات الكيماوية والطرق الاخرى للقضاء على هذه الحيوانات معروفة وموجودة ، فلا تزال الاضرار تصيب المواسم لان الاحتياطات التي تؤخذ للتخلص من هذه الآفة ليست كافية والمناطق المطهرة من هذه الحيوانات لا تلبث ان تصاب بها مرة اخرى لعدم توفر وسائل التطهير في المناطق المجاورة .

٥٩ — اما في المناطق الساحلية فمواسم القمح تصاب بمرض التعفن « الصدأ » وهذا ينتج عن نوع من الفطريات، تساعد رطوبة جو المناطق الساحلية في نموها . ويمكن التغلب عليها بزرع نوع من القمح من ميزاته مقاومة هذا المرض، ويجب اجراء التجارب بهذا الصدد .

٦٠ — وهنالك خسائر سنوية تحل بالخضار واشجار الفاكهة، نتيجة للامراض والآفات الزراعية . ويرجع السبب في ذلك على

الاكثر الى الانواع الجديدة التي تزرع في البلاد ولا يمكنها مقاومة الطبيعة المحلية . فيجب اذاً اجراء مباحث ودروس خاصة في اختيار الانواع التي يمكن ان تلائم الاحوال الطبيعية المحلية والتي يمكن ان تتكيف فيها بنجاح . ويوجد جهل عام بالمستحضرات الكيماوية ضد الحشرات الموجودة لوقاية النباتات والاشجار .

اننا نقترح على الحكومة ان تُعدّ وتقدم موظفين مسؤولين، وتوجد التسهيلات اللازمة لهم لتمكنهم من ان يشرحوا للمزارعين الطرق الصحيحة للتغلب على هذه الامراض .

الادوات والآلات الزراعية

٦١ — ان المحاصيل الزراعية اللبنانية قد تجد صعوبة في مزاحمة الاسواق العالمية لفداحة تكاليف استغلالها . واحد اسباب هذه العلة هي كمية العمل التي تحتاج اليه الزراعة ، ومما لا شك فيه ان الطرق الحديثة الميكانيكية تساعد على تخفيض هذه التكاليف . ان استعمال الحراثة الميكانيكية على اشدها في البقاع، حيث تجد القسم الاكبر من التراكتورات الموجودة في لبنان وعددها خمسة وستون . وهي في الغالب من قوة تختلف بين ٤٠ و ٥٠ حصانا ناريا ، وقد يوجد عدد قليل جداً اقوى من ذلك ، اما القسم الاخر فهو من التراكتورات الصغيرة المعروفة « بتركتورات الحدائق » وهي تجرب الان في البساتين ، غير ان الوقت لم يحن بعد لتقدير قيمتها تماما في الاوضاع المحلية . ان هذه الآلات ابتيعت واستعملت بدون التثبت من موافقتها للاوضاع المحلية . وقد اسدل القناع على قيمتها ارتفاع الاسعار الغالية للمحاصيل الزراعية . لا ريب في ان هنالك مجالا واسعا لاستعمال الآلات الزراعية على مدى اوسع في لبنان، غير انه اذا لم يحقق ويبحث في اختيار احسن الآلات الملائمة للبلاد، فان هذه الآلات لن تساعد الزراعة في لبنان بل تكون عديمة الفائدة .

٦٢ — يوجد عدد كبير من العوائق عن استعمال الآلات الزراعية الحديثة على مدى واسع هي :

أ — تقسيم الاملاك الى قطع صغيرة . ان المال اللازم لشراء الماكينات الزراعية ليس موجوداً الا مع الملاكين الكبار، ومساحة الاملاك الصغيرة تجعل استعمال انواع كثيرة من الماكينات غير صالح للاستعمال بطريقة اقتصادية .

ب — عدم وجود الخبرة الكافية في استعمال الآلات الزراعية بدقة . ولهذه الحقيقة وجهان. الاول هو ان استعمال الالات بغير دقة يعني استعمالها بشكل غير اقتصادي وبالتالي الزيادة في تكاليف الانتاج . والثاني هو انه من الواجب وجود المعرفة الملمة بالخبرة في تأثير استعمال الطرق الآلية الحديثة في الزراعة بالتربة المحلية في حالات النبات ، لانه من الممكن كثيراً ان يحصل ضرر كبير في خصب التربة وغناها اذا استعملت الماكينات استعمالا سيئاً ، ومثلا على ذلك هو ان الماكينات تحرث التربة وتخلطها وتحرث حراثة عميقة اكثر من الآلات القديمة . وقد ينتج عن ذلك خسارة التربة بواسطة الارياح في بعض الحالات .

ج — عدم وجود الوسائل لتصليح وصيانة الآلات . ان ورشات التصليح تكون غالباً في المدن الكبرى ، ووجود الآلات في الاراضي البعيدة عن المدن تجعل مصاريف الصيانه مرتفعة وبذلك ترتفع تكاليف الانتاج .

د — ثمن الوقود . ان كميات الارباح التي يحصل عليها المزارعون الان تجعل ثمن الوقود غير هام ، الا انه اذا تدنت اسعار المحاصيل تدنياً عاماً فستكون اسعار الوقود عنصراً هاماً في قضية الزراعة الميكانيكية .

٦٣ — ان هذه العقبات التي مر ذكرها تنطبق فقط على استعمال الآلات الميكانيكية من قبل المزارعين الصغار ونعتقد ان الطريقة الوحيدة للتغلب عليها هي انشاء جمعية تملك هذه الآلات وتقوم بتشغيلها لدى المزارعين . ان جمعيات كهذه تقوم في المستقبل على طريقة التعاونية بين المزارعين انفسهم يجب ان تضم اشخاصاً ذوي خبرة في طرق استعمال هذه الماكينات وورشاً خاصة لصيانتها .

الايدي العاملة

ان كثافة السكان في لبنان عالية ، ويمكننا القول بوجه عام ان هنالك من الايدي العاملة ما يكفي للقيام بالاعمال الزراعية حتى ولو توسعت الاعمال الزراعية توسعا كبيرا واخذ لبنان ببرنامج الزراعة المركزة . غير انه من الممكن ان لا تكفي الايدي العاملة عندما تتم برامج الري، ولذلك يجب اتخاذ التدابير الضرورية سلفاً لتأمين وجود الايدي العاملة للقيام بالاشغال الزراعية قياماً تاماً بحسب ما تسمح به التربة ومياه الري

٦٥ – ويجب ان لا يسهى عن البال انه عند وجود مياه الري وامكانية الاستفادة منها بالزراعة المركزة يصبح من الضروري وجود عمال اختصاصيين بهذا النوع من الزراعة . وان هذه الفئة من العمال، التي ستؤخذ على الغالب من العمال الذين اعتادوا زراعة الاراضي غير المروية، يجب تعليمهم وتمرينهم على النوع الجديد من الزراعة، والا اذا تركوا ليتعلموا من الاختبار فان ذلك يكلفهم وقتاً طويلا ومالا كثيرا . واننا نعتقد ان تلافي هذا التأخير يمكن تحقيقه بطريقة فعالة بانشاء مزرعة نموذجية في كل منطقة من المناطق المروية يشاهد فيها العمال الطرق الصحيحة لاعمالهم الجديدة . وبوسع هذه المزرعة النموذجية ان تعلم العمال كيف يستفيدون الاستفادة الصحيحة من استغلال مياه الري واختيار المزروعات الملائمة لنوع التربة في المنطقة المحلية .

٦٦ – ومن المحتمل عند نمو المشاريع المائية للري في السهول ان ينزح اليها كثير من الاهالي من المناطق الجبلية حيث امكانيات النمو محدودة . وبما ان هذا النزوح سيكون من مناطق قليلة الانتاج الى مناطق منتجة فيجب تشجيعه ، غير ان البلاد سوف لا تستفيد من هذا الانتقال اذا لم تؤخذ التدابير في الوقت نفسه لتجعل الفلاح يشتغل ارضه الخاصة كما هي عادته في الجبال .

٦٧– **المواسم الزراعية :** ان احوال لبنان المناخية تساعد في زراعة انواع كثيرة من المواسم، فهنالك امكانية زراعة المحاصيل الاستوائية كالموز ، وشبه الاستوائية كالزيتون والحمضيات والتين ، ومحاصيل المناطق المعتدلة كالعنب والتفاح والاجاص، والمناطق الشمالية كالقمح والبطاطا ، ففي الفقرات القادمة ننوي التكلم عن التحسينات التي يمكن القيام بها في زراعة هذه المواسم لرفع مستوى انتاج البلاد وتحسين مستوى المعيشة في لبنان .

ان المواسم الرئيسية ومعدل محاصيلها السنوي المقدر ، مبينة في الرسمين المرفقين رقم ٥ و ٦ . وتقدير الانتاج الزراعي الصحيح غير موجود ، الا اننا نشعر ان التقديرات المبينة في الرسوم المرفقة قريبة الى الحقيقة الى حد تجعلها ذات قيمة كدليل عام للاستنتاجات التي يُرتكز عليها .

الحبوب الصالحة للخبز

٦٨ – **الانتاج :** في هذا الوقت الذي يقاسي العالم فيه نقصاً في الحبوب، نتيجة لويلات الحرب ، نرى لبنان يلاقي مصاعب جمة في ايجاد حاجته من هذه المواد، ونرى انه من الطبيعي ان تتجه النيات الى توسيع مدى زراعة الحبوب والاهتمام بجعل البلاد تكفي نفسها بانتاج هذه المواد التي تكوّن غذاء الشعب الهام . ففي الوقت الحاضر نجد ان لبنان ينتج في سنة عادية حوالي ٩٢،٠٠٠ طن من الحبوب على اختلاف انواعها بينما استهلاكه من هذه الحبوب يقدر بـ ٢١٠،٠٠٠ طن . وذلك يعني ان ما يحتاج لبنان الى استيراده هو ٥٠ – ٦٠ بالمئة من حاجته . وفي سنين عديدة تقل كمية الامطار فيتدنى معدل الانتاج الى ٧٠،٠٠٠ طن دون ان يتدنى عدد السكان بل بالعكس فانه يبقى على ارتفاع دائم فتزيد الكميات التي يجب استيرادها عن النسبة العادية .

٦٩ – ومساحة الاراضي غير المزروعة والتي يمكن زرعها في لبنان هي قليلة جداً كما بينا آنفاً . فهنالك مناطق يمكن ان تعطي

انتاجاً اذا طبقت فيها القواعد الزراعية الحديثة كالتسميد الكامل والتجفيف، غير ان مساحة هذه المناطق صغـيرة ولا يمكن ان تؤثر تأثيراً كبيراً في مشكلة زيادة الانتاج . ان زيادة الانتاج يجب ان تحصل على نفس المساحة التي تزرع الآن والطريقـة الوحيدة للحصول على هذه الغاية ، هي الزراعة المركزة ، وبالطرق الزراعية الصحيحة .

ان عدم الوثوق من كميات المطر المتساقطة، وخصوصاً في البقاع ، المنطقة الرئيسية لزرع الحبوب ، يوحي بان الحل الوحيد ، لهذا الحائل دون الانتاج الزائد، هو الري، وهنالك مشاريع لهذه الغاية في طور التنفيذ نذكر منهـا مشروعي اليمونه وسهل عكار، الذين يمكنهما ري عدة آلاف من الهكتارات فيصبح الانتاج مؤكداً بدلا من الحالة الحاضرة التي لا يعرف ماذا تحمل لنا كل سنة من المطر وكمية الغلال . اننـا نعتقد انه من الضروري ان تشجع مشاريع الري وتنمى بصورة اوسع مما هي عليه الآن وهو ممكن التحقيق .

٧٠ — غير ان التقدم في مضمار زيادة الانتاج يمكن ان يتم بطرق اخرى لها تأثير واسع وان لم يكن ظاهر الأهمية كالري . فلو اخذنا مثلاً على هذه الطرق ، ادخال انواع محسنة جديدة من القمح للبذار من الجنس الذي ينضج باكرا ويعطي انتاجا اكـثر. اننا نعتقد بضرورة البحث والاختبارات في هذا الحقل . اما استعمال الاسمدة والزراعة التناوبية وتنظيف البـذور وتنقيتها الخ ، فهي ايضا عوامل تساعد على ارتفاع معدل الانتاج ، ويجب اجراء مباحث مفصلة في فوائدها على نطاق أوسع مما يجري الآن .

٧١— **التجميع والتوزيع والتخزين :** ان وجود كميات كافية من الحبوب في كل انحاء لبنان على الدوام امر حيوي جداً. ان الخبز طعام الشعب الضروري وان النقص في كميات الطحين يسبب مشاكل هامة في استقرار البلاد الاقتصادي ، وفي ارتفاع الاسعار . كما انه يجعل مستوى المعيشة في هبوط . اننا بعد الدرس والتدقيق نعتقد ان تأمين الكميات الضرورية لتفي بالحاجة في كل وقت وفي كل الطوارىء يتم فقط بواسطة مؤسسة تكون تحت المراقبة الحكومية ، اما اذا لم توجد هذه المراقبة الحكومية فان البلاد تبقى تحت رحمة المواسم العاطلة وجشع تجار الحبوب والمضاربين في اسواقها .

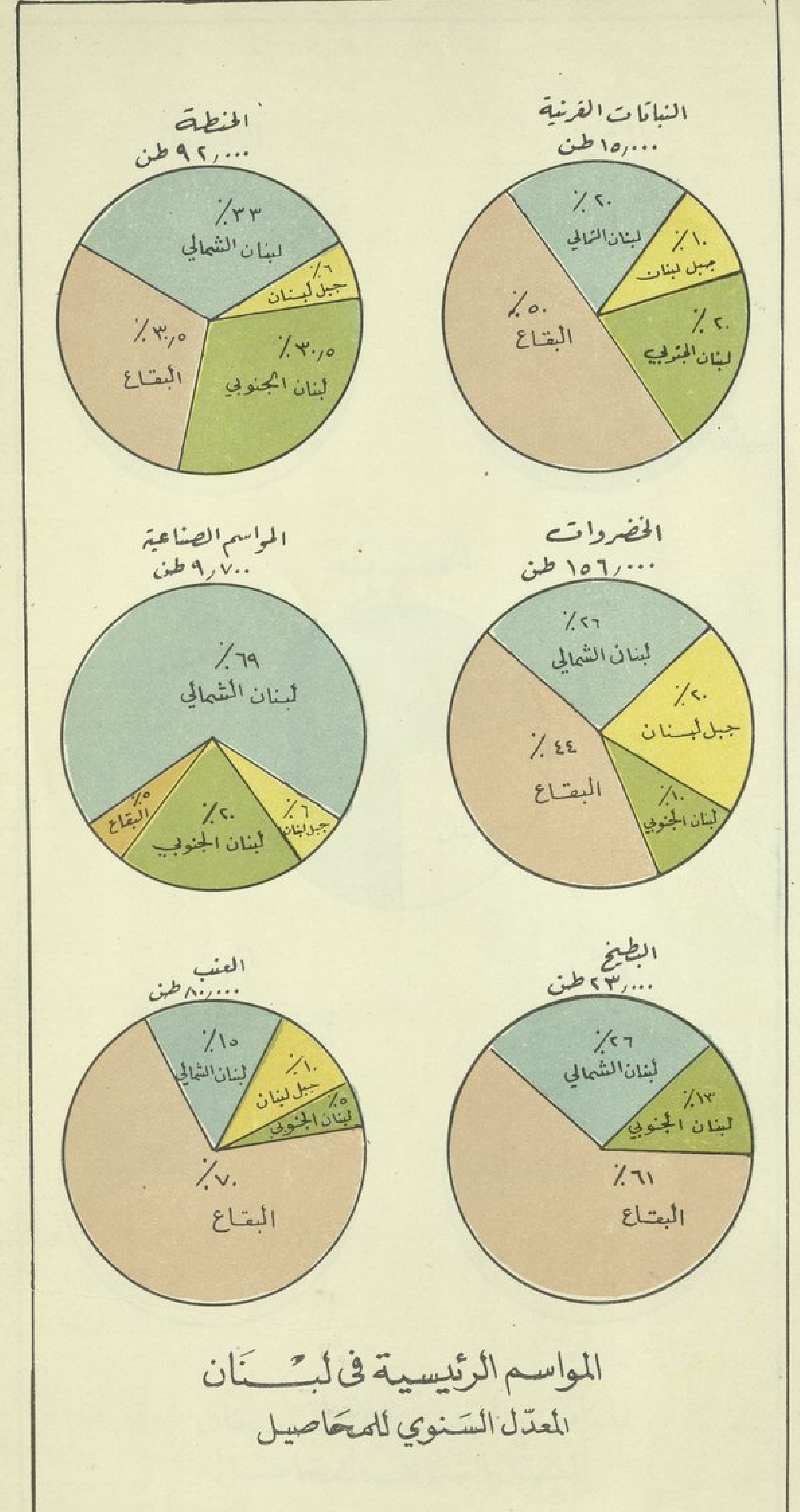
ولقد قدمت سنو الحرب الخبرة الوافية في طرق تجميع الحبوب وتوزيعها بواسطة مصلحة الميرة الحكوميـة ، ونحن نعتقد انه من الضروري ان تقوم ادارة مماثلة بعد التعديلات الضرورية لمجاراة الحالة الحاضرة والحاجات المطلوبة، لتكون مسؤولة عن هذا العمل.

٧٢ — وبما ان لبنان لا يمكنه انتاج الحبوب الكافية لسد حاجات سكانه . فمن الواجب ان يفكر في انشاء طرق لخزن كميات احتياطية .فاذا لم تؤمن كميات احتياطية من الحبوب فسيبقى لبنان تحت رحمة الاحوال العالمية ، وخصوصا حـالات المواسم في الاقطار المجاورة التي يجب على لبنان ان يستورد منها حاجته . وتجعل مراقبة اسواق الحبوب مستحيلة وتبقى اسعارها تحت رحمة المضاربات الواسعة.

اما الكميات التي يجب خزنها ، وسرعة تغيير الكميات المخزونة ، ونوع ومركز الاهراءات اللازمة ، الى ما هنالك من اعتبارات فنية ، يجب ان تكون موضوع دروس مفصلة ، ونحن نوصي بالحاح بالاستعانة بخبير لدرس هذه المواضيع .

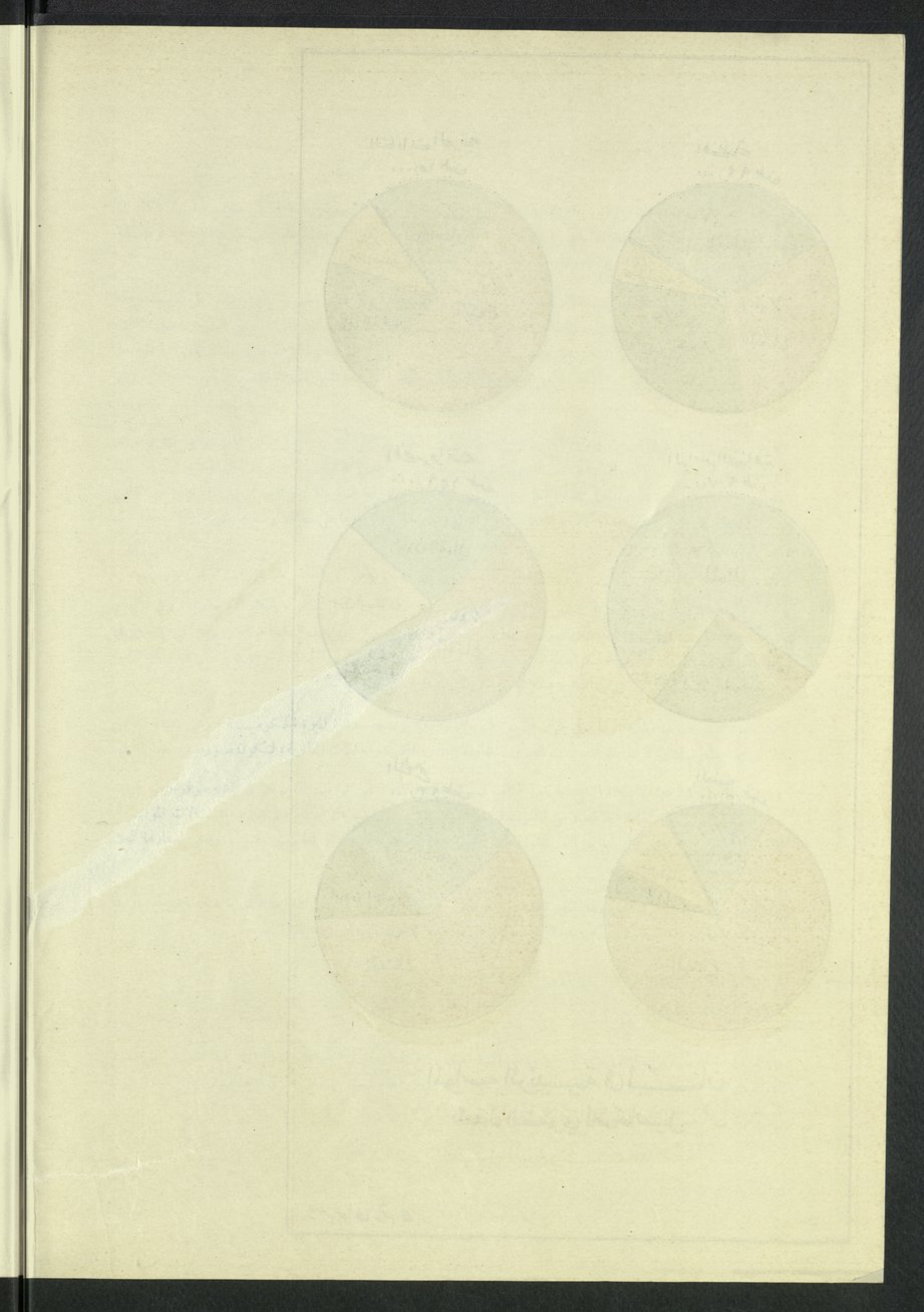
مواسم النباتات الصناعية

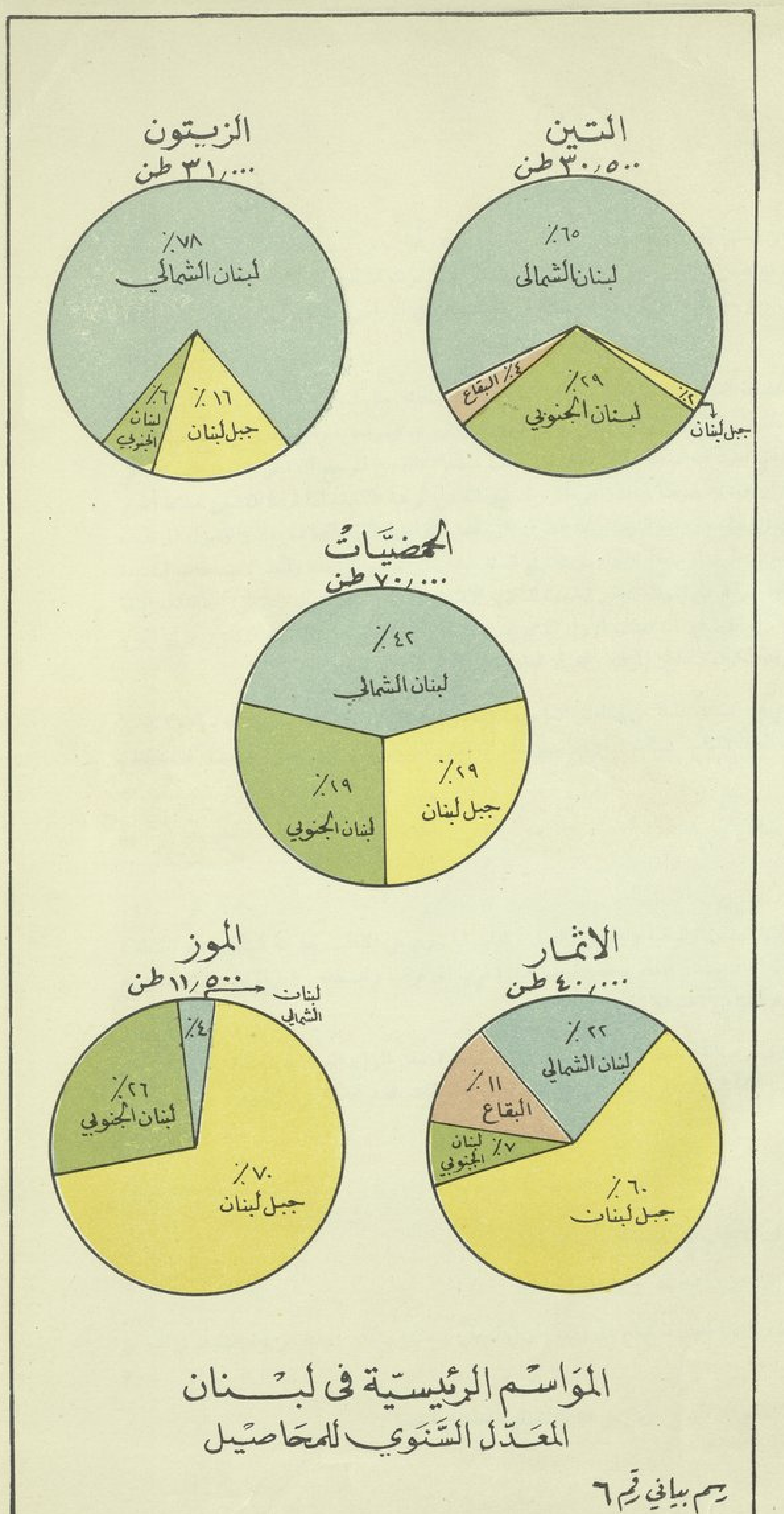
٧٣ — ان اهم موسم للنباتات الصناعية ، هو موسم التبغ الذي يزرع لحساب حصر الدخان والتنباك اللبنانية السورية التي تصنع اللفائف والتنباك لكلا البلدين . وهناك مجال لعدة تحسينات فنية في زراعة وتسميد التبغ وطرق التجفيف والتخمير قد يكون ادخالها ذا فائدة عامة .



المواسم الرئيسية في لبنان
المعدل السنوي للمحاصيل

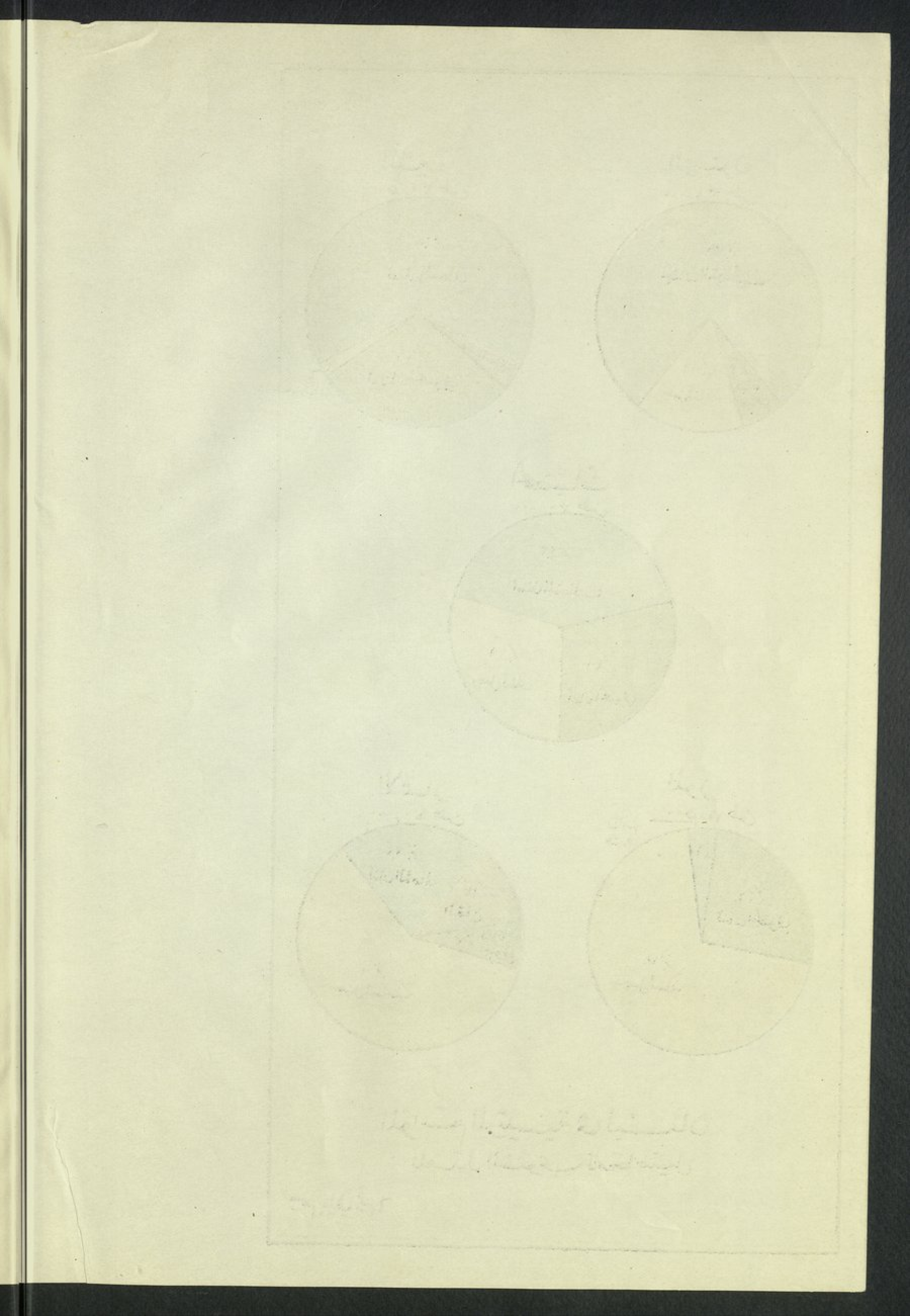
رسم بياني رقم ٥





المواسم الرئيسية في لبنان
المعدل السنوي للمحاصيل

رسم بياني رقم ٦



٧٤ – تزرع كميات قليلة من فستق العبيد في البلاد ونرى انه من الضروري، ونحن نسعى لزيادة الاراضي المروية، ان ندرس امكانية زيادة زرع هذا النوع مع غيره من النباتات الزيتية. اذ ان النقص العالمي في الزيوت النباتية على اشده، وهذا ما يؤمن سوقاً لهذه المادة في لبنان وفي الخارج. ونمو هذه الزراعة يفيد اذ انه يمكن زرعه بالتناوب في الاراضي المستريحة من الحبوب وعلف المواشي.

٧٥ – ان تربية دود الحرير لصناعة الغزل كان فيما مضى من اهم الصناعات في منطقة جبل لبنان. اما في السنين الاخيرة فلقد اصبح هذا الموسم قليل الاهمية، فاقتلعت اشجار التوت واحتل محلها الليمون والموز في السواحل، والزيتون والتفاح في المناطق الجبلية. والى ان يجيء الوقت الذي تعود فيه صناعة تربية الحرير الى سالف مجدها، فانه من المرجح ان تبقى اشجار الفاكهة على اختلاف انواعها اكثر جاذبية للمزارعين، وخصوصاً في الاراضي المروية. غير انه من الوجهة الثانية، اذا اردنا ان تبقى صناعة الحرير في عالم الوجود فلا تنقرض، يجب ان نشجع زراعة التوت ونجد الطرق التي تجعل زراعتها تأتي بفائدة مغرية. وللوصول الى هذه الغاية يجب ادخال تحسينات جديدة في طرق الانتاج، كاعطاء موسمين في السنة بدلاً من الموسم الواحد، واخذ الاحتياطات الشديدة ضد الامراض والحشرات، وزراعة انواع من التوت الصغير الحجم، الكثير الامتداد في النمو وهلمّ جرّا. ويقتضي والحالة هذه اقامة دروس وابحاث شاملة لتحقيق هذه الغاية. غير ان الهدف الأول الذي يجب الاسراع في تنفيذه هو تأمين اسعار تغري مربي الحرير وتشجعهم على متابعة اشغالهم. وقد يكون للتدابير الموقتة والفوق العادة ضرورة في هذه الناحية.

٧٦ – ان قصب السكر يزرع في كميات قليلة في المناطق الساحلية، وبالنظر لكون سوريا ولبنان يستوردان ٩٠ بالمئة من حاجتهما من السكر، فان هنالك مجالاً لانتاج كميات اكبر، وخصوصاً وان قصب السكر يكون موسماً للتناوب، كما انه يقدم علفاً للمواشي.

مواسم النباتات القرنية

٧٧ – ان النباتات القرنية ومنها العدس والباقية والحمص والفول والفاصوليا تزرع على الاغلب بطريقة التناوب مع الحنطة، وتستعمل طعاماً للشعب. وقد كان لبنان يصدّر مقادير كبيرة منها قبل الحرب الى فرنسا وفلسطين. اما الانواع الباقية فتزرع علفاً للحيوانات اكثر من اي نوع آخر من الحبوب.

ان النباتات القرنية لها قيمة كبيرة في صيانة وحفظ غنى التربة، ويجب البحث في ادخال انواع اخرى منها يمكن ان تزرع في الاراضي التي تترك بوراً. ويجب ايضاً البحث في ادخال انواع ملائمة لعلف الحيوانات بقصد تحسين نوع اللحوم.

مواسم الخضار

٧٨ – ان زراعة الخضار في لبنان تلائم اقتصادياته لاسباب عديدة:

أ – تحتاج الى مساحات قليلة من الارض.

ب – بعكس الفاكهة، ان زراعة الخضار لا تحتاج الى وقت طويل لتعطي نتيجتها، ويمكن زراعة موسمين مختلفين في الارض نفسها، خلال سنة واحدة.

ج – ان زراعة الخضار لا تحتاج الى انواع خاصة من التربة لتعطي المحاصيل الجيدة.

د – ان الاراضي السهلية تفضّل لزراعة الخضار لسهولة ريها ، الا انها ليست شرطاً اساسياً .

هـ – مع ان الري ضروري فان زراعة الخضار لا تحتاج الى مطر وقد يكون وقوعه مضراً .

و – ان تغيير الحرارة في لبنان تجعل زراعة الخضار ممكنة في اكثر الفصول .

غير ان زراعة الخضار المركزة هي حديثة العهد في لبنان ويجب ان تتعهدها الطرق الحديثة المحسّنة اذا كانت النية متجهة الى ايجاد اسواق داخلية وخارجية لها . ان الخضار هي من المواد السريعة التلف وتحتاج الى وسائل نقل سريعة وعناية في معاملتها او خزن سريع او تحويل صناعي . ان هذه المشاكل وغيرها كدرس الاسواق الخاصة ورغباتها تحتاج الى تعاون وثيق وتدبير حازم بين المنتج والتاجر .

٧٩ – اما البطاطا وهي من اهم انواع الخضار، فتزرع على الغالب في البقاع وبعض انحاء جبل لبنان . ولقد مني المزارع بخسائر بالغة في هذه الزراعة من جراء الامراض التي اصابت مواسم البطاطا، ويجب ان يعلم الفلاح طرق مكافحة هذه الامراض. اكثر بذور البطاطا مستوردة من الخارج غير اننا نرى من الواجب على لبنان ان يتمكن من تقديم البذار الضروري لسد حاجته منها، فهنالك اماكن كثيرة في الجبال لزراعة البطاطا للبذار وقد يوجد اسواق في بلدان الشرق الاوسط لبيع البذار ايضاً .

ويظهر انه من المحتمل ان تحتل البطاطا التي تكون غذاءً هاماً للشعوب الاوروبية مركزها في بلدان الشرق الاوسط وتحل محل قسم من الحبوب كغذاء رئيسي للشعب .

واننا نعتقد ان البطاطا تبرهن باطراد مستمر عن انها موسم هام جداً في لبنان .

الاشجار المثمرة

٨٠ – **الزيتون** : ان شجرة الزيتون هي من اهم الاشجار المثمرة في لبنان، وتوجد في اكثر النواحي غير ان وجودها على اكثره في نواحي طرابلس. وتقدر مساحة الاراضي المزروعة بالزيتون في لبنان بستة عشر الف هكتار (١٦،٠٠٠ هكتار) ومعدل انتاجها السنوي واحد وثلاثون الفاً من اطنان الزيتون (٣١،٠٠٠ طن زيتون).

ان الزيتون وزيت الزيتون يستعملان على الغالب للاستهلاك المحلي والتحويل الصناعي، مع ان لبنان وسوريا كانا يصدّران مقدار ٧٠٠٠ – ٨٠٠٠ طن من الزيت في سنة واحدة. ان سكان لبنان يعتمدون على الزيتون الذي تُستهلك منه كميات كبيرة، ولايجاد كميات زائدة للتصدير يجب ان يكون انتاج الموسم فوق الاعتيادي ، الا اذا كانت النية متجهة للتعويض عن الاستهلاك المحلي الكبير، باستيراد انواع من الزيت الارخص او زراعتها وانتاجها في لبنان .

٨١ – في لبنان مناطق جبلية وعرة، ناشفة المناخ لا تصلح لزراعة اكثر المواسم، غير ان قوة شجرة الزيتون تمكنها من النمو في هذه المناطق، وعليه فانتشار زراعة الزيتون امر لبس على الصعوبة بشيء يذكر. غير ان هذا الانتشار يجب ان يرفق بطرق حديثة في الزراعة للحصول على انتاج اعظم ونوع من الثمر احسن . ان استعمال الاسمدة على نطاق اوسع ، وتنقية الزيت من الفضلات والمواد القذرة، وتحسين طرق قطف الزيتون هي بعض التوصيات التي نقدمها للوصول الى تلك الغاية . ونحن نعتقد انه من واجب الحكومة ان تعنى بدروس وابحاث مفصلة لتحقيق هذه الغاية .

٨٢ – **اشجار الفاكهة** : لقد تقدمت زراعة اشجار الفاكهة تقدما محسوسا في السنوات الاخيرة واصبح لدى المزارعين خبرة كافية في اختيار احسن الانواع الموافقة للاحوال المحلية . غير ان زراعة الفاكهة تتكل على عدد كبير من العوامل . ان الاشجار

بطيئة في اعطاء انتاجها اذ ان مدة الانتاج تتراوح بين خمس وعشر سنوات. وتحتاج الى عناية خاصة في الري و التسميد والاختيار، وهي ايضا معرضة للخسارة من الامراض والحشرات والجليد وشدة الحرارة وغيرهـــا . اما الثار فهي سريعة التلف وتحتاج الى سرعة وعناية في النقل والتوضيب .

٨٣ — ومع ان فاكهة لبنان هي في تحسن مطرد في النوع فلا يزال القسم الاكبر من الثار رديئاً . ولا يزال هنالك مجال للعمل واسع ، قبل ان تجد هذه الثمار سوقاً ناجحة لها خارج البلاد . وزيادة على نوع الثار فلا يزال هنالك حاجة للتحسين في حقـل ترتيب الجيد والوسط والرديء كل على حدة ، وتوضيب وتصريف الثمار ، ونحن نعتقد ان هذه التحسينات تتم بسرعة اذا تألفت جمعيـات تعاونية من اصحاب البساتين ، وهذه تساعـــد المزارع على الحصول على انتاج اوسع وتؤمن الاستقرار في نوع الثمار، وزيادة على تشجيع الحكومة بانشاء هذه الجمعيات التعاونية يجب عليها ايضا ان تقوم باختبارات واسعة النطاق في مشاتلها وتنوير وارشاد المزارعين.

٧٤ — وبالاضافة الى ما مر ذكره من العوامل التي تتحكم في انتشار زراعة اشجار الفاكهة فهنالك عامل آخر على جانب كبير من الاهمية الا وهو عامل المياه للسقاية . ليس هنالك من شك بأن كميات كافية من المياه قد توجد، غير انه من الضروري ان يصير الى تنقيب كاف عن هذه المياه واستعمالها باحسن الطرق الاقتصادية .

٨٥ — **العنب** — ان زارعة الكرمة هي من اهم الاعمال الزراعية في لبنان . ففي سنة ١٩٤٥ قدرت المساحات المزروعة بالكروم بتسعة بالمئة من اراضي لبنان الزراعية. ويقال ان الانتاج السنوي يقدر بثمانين الفاً من الاطنان، يؤكل منها٦٠ — ٧٠ بالمئة كفاكهة بينما من ١٥ ٪ — ٢٠ ٪ تعصر كخمور وكحول، والباقي يجفف كزبيب او يحول الى دبس .

٨٦ — وهنالك تحسينات يمكن ادخالها في زراعة الكرمة تساعد في زيادة الانتاج بكلفة اقل من الوقت الحاضر. وهذه التحسينات تنطوي على تسميد التربة — الامر الذي لا يحدث الا نادراً في الوقت الحاضر — وادخال الآلات الخاصة بالرش للمـــواد السائلة والمسحوقة لحماية الكرمة من الامراض والحشرات ، وزرع مواسم نباتية لتغذية التربة وخصبها ، والقضاء على الانواع الرديئة من الاشجار وانتقاء انواع احسن وموافقة للمناطق المختلفة .

٨٧ — **التين** : ان شجرة التين توافق مناطق كثيرة في لبنان اذ ان حاجتها من خصب التربة والماء، والاعتناء بترتيبها هي قليلة. والتين يعطي انتاجاً جيداً بقليل من الكلفة والعناء . وكغيرها من الاشجار نرى ان هنالك انواعاً مختلفة من التين غير اننا لانرى ان زراعة التين منظمة ومرتبة الا في مناطق قليلة .

واننا نقترح ادخال التحسينات بمساعدة الحكومة في زراعة هذه الشجرة شبه الاستوائية التي يمكن ان تجد منتجاتها اسواقاً خارجية ويزيد استهلاكها المحلي .

٨٨ — **الحمضيات** : ان مناطق السواحل اللبنانية موافقة لزراعة الثمار الحمضية، وقد كان الاقدام شديداً على زراعة هـــذا الموسم الثمين في السنين الاخيرة . غير انه من المؤسف ان تكون العناية في اختيار الانواع الملائمة لانواع التربة والمناخ مفقودة، كما انه اهمل جداً امر الاهتمام بحماية هذه الاشجار من الامراض والحشرات .

٨٩ — لقد اصبح موسم الحمضيات يمثل دوراً خطيراً في انتاج لبنان الزراعي ومما لا شك فيه انه من الهام ان يشجع نمو هـــذا المورد بالطرق الصحيحة. غير ان امر زيادة الاراضي المزروعة بالحمضيات او بقائها كما هي امر مشكوك فيـه . والاسباب التي تحدو بنا على هذا الشك هي اولا: المزاحمة الشديدة التي تلاقيها من فلسطين في هذا المضمار تجعل تصدير الزائد عن الاستهلاك المحلي من الحمضيات صعباً . وثانياً: الحـــاجة والطلب للمواسم الاخرى وعلى الاخص الخضار والموز . اننا نعتقد ان الخضار والموز لها افضلية

على الحمضيات اذ انها تفتح مجالا اوسع للتصدير . ويجب ان تزرع الاراضي الساحلية التي ستروى قريباً، بالموز والخضار بدلا من الحمضيات .

٩٠ – **الموز :** ان سواحل لبنان، باستثناء المناطق الشمالية المعرّضة جداً للرياح، موافقة تماماً لزراعة الموز، والشاهد على ذلك البساتين الجديدة التي نراها الان . ان تشجيع زراعة الموز لا تحتاج الى برهان اذ ان الاسواق الداخلية والخارجية موجودة . ان المشكلتين اللتين يجب التغلب عليهما هما اولا : ادخال تحسينات فنية في طرق الزراعة وثانياً : ترتيب طرق المواصلات لشحنها الى الاسواق الخارجية .

٩١ – ان الطريقة المستعملة الان هي ان يزرع الموز مع اشجار البرتقال والليمون الجديدة ويقلع بعد ستة سنوات او سبع اي عندما تبدأ اشجار الليمون باعطاء الثمر . والنتيجة ان بعض المناطق التي كانت تنتج الموز قد انقطعت عن ذلك وخصصت اعمالها للعناية بالاشجار الحمضية . وقد يقال ان زراعة الموز سوف لا تنقص بالنسبة لمشاريع الري الجديدة ، غير انه في المدى الطويل، من المؤكد ان تقل زراعة الموز في البلاد اذا بقينا نتمشى على هذه الخطة . واننا مع تقديرنا لاهمية مواسم الحمضيات في البلاد فاننا لا نوصي بتقويتها بتضحية موسم الموز الذي يقدم امكانيات اوسع لاقتصاديات البلاد، بالنظر لقلة مزاحمته من الاقطار المجاورة كما هي الحال في موسم الحمضيات . ولذلك فنحن نوصي بتشجيع زراعة الموز بتناوب مع الخضار .

ان بساتين الموز تحتاج الى كميات كبير من المياه للري، اي ان ما يحتاجه الهكتار هو ليتر في الثانيه ويجب الانتباه لهذه الحقيقة في انشاء مشاريع الري في السواحل .

وتحتاج زراعة الموز ايضا الى كميات من الاسمدة وهذا ما لا يقدره اكثر المزارعين، ولذلك فهم بحاجة للارشاد والتعليم .

٩٢ – ان الانتاج السنوي الحالي للموز يقارب ١١،٥٠٠ طناً وهذه الكمية يمكن استهلاكها في لبنان وسوريا بدون كبير صعوبة. ولذلك فان الانتاج يجب ان يفوق هذه الكميات اذا كانت النية متجهة الى التصدير الى الاسواق الخارجية . ان البلاد الآتية لا يمكنها ان تزرع الموز الا بكميات قليلة ويمكن لبنان ان يقدم لها حاجتها من الموز ، وهذه البلدان هي العراق ، ايران ، فلسطين تركيا والبلقان ، ولذلك يجب التغلب على صعوبة النقل ومشكلة صيانة الموز ليبقى بحالة جيدة، ولهذا يجب ايجاد عربات او سيارات خاصة ، ويجب ان توجد مخازن صالحة في كلا الطرفين ، لبنان والمحطات المصدر لها. ولنجاح هذه الوسائل يجب ان تكون الكميات المصدرة كبيرة لتبرر استعمالها وقد يكون من الاوفق اذا ، في الوقت الحاضر وقبل ان يصبح موسم الموز على كثير من الانتاج ، ان يركز التصدير الى سوق واحدة وترتب طرق المواصلات ووسائل التخزين كما يجب .

الجدول رقم ١٠

تصدير الموز (بالاطنان)

البلاد	١٩٣٨	١٩٣٩	١٩٤٠	١٩٤٥	١٩٤٦
فرنسا	١١٦	٢٣٧	—	—	—
مصر	٧٥	١٥	—	—	—
العراق	١	—	—	٤٥	٥٨
فلسطين	—	—	١،٢٧٦	١٩٣	١،٤٢٣
رومانيا	٨٦	١٦٤	١٣٩	—	—
تركيا	٧	١٠	١	٧	—
غيرها من البلدان	٥	٨	—	٥	—
المجموع	٢٩٠	٤٣٤	١،٤١٦	٢٥٠	١،٤٨١

الخلاصة

٩٣ـ انه من الواضح ان نمو الانتاج الزراعي في لبنان يمكن تحقيقه بالزراعة المركزة في الاراضي الزراعية الموجودة . وللتمكن من تطبيق خطة الزراعة المركزة المضخمة في اسرع وقت ممكن، وباحسن الطرق الاقتصادية، لا بد من معرفة الامكانيات الزراعية لانواع التربة المختلفة في لبنان، ومعرفة احسن انواع النباتات الموافقة للزراعة فيها . وهـذا ينطوي على اجراء ابحاث ودروس مفصلة واختبارات عميقة . وفي الوقت نفسه يجب ايجاد وسائل وطرق لرفع مستوى الزراعة، وذلك يتم بوجود المزارعين الذين يحرثون الارض ويزرعونها، وامامهم مجال او امل بأرباح توازي اتعابهم، وفائدة من محيطهم، ويجب ايضاً، ايجاد الطرق الكافية لرفع مستوى التعليم بينهم .

الفصل الخامس

تربية المواشي

المقدمة

٩٤ — لقد اكدنا فيما مر انه من المستحيل درس أية ناحية من نواحي تنمية موارد البلاد الزراعية على حدة، ولقد بينا فوائد اتخاذ خطة منظمة تشمل جميع نواحي الانتاج الزراعي . اما فيما يختص باتخاذ خطة تنمية المواشي فمن المهم اخذ العوامل الآتية بعين الاعتبار .

أ — نوع سياسة الانتاج العامة . اذا كان الهدف الرئيسي هو الحصول على كمية اكبر من الحبوب لسد حاجة البلاد ، أو زراعة المواسم التي توافق المناخ والاراضي . فاذا كانت سياستنا هي هذه الاخيرة ، فهنالك امكانية بانماء انواع المواشي المنتجة .

ب — الى اي درجة ستوسع الاراضي المروية ؟ ان توسيع الاراضي المروية تحتاج الى زراعة مركزة وهذه الاخيرة تحتاج الى زيادة المواشي . وزيادة الاراضي المروية بدورها تسمح بانتاج كميات العلف على مدى اوسع .

ج — الى اي مدى تتبدل وسائل الحراثة من الحيوانات الى الماكينات ، فتحتل التراكتورات المركز الاول .

د — الى اي حد ستحرّج الاراضي وبذلك تمنع الحيوانات من دخولها . ويجب ان نذكر بهذه المناسبة انه اذا لم ينقص عدد الماعز فانها ستغزو المراعي والاراضي الزراعية حتى في حالة حماية الاحراج ومنع الماعز من الدخول اليها .

٩٥ — ان الاحصاءآت ومعرفة الحقائق عن تربية المواشي في لبنان ناقصة جداً كما هي الحال في كل نواحي الزراعة . وعليه فانه ليس بامكاننا الا ان نبحث في الخطوط الرئيسية والمبادىء العامة لنمو وتحسين المواشي . ان الرسم البياني التالي رقم ٧ يبين عدد المواشي والحيوانات الداجنة في كل المحافظات المختلفة ، والغاية من هذا الرسم هي اعطاء صورة عامة عن الحالة فقط. ان المعلومات ليست على كثير من الدقة والضبط لانه لم يجر عد الحيوانات في لبنان .

أ — الماعز : يربى الماعز في كل انحاء لبنان ويعطي كميات معتدلة من الحليب يصنع منها الجبن . ويستعمل الشعر لغايات كثيرة منها صنع الحبال والحصر والاكياس . ويعمل من جلوده النعل والجلد اما لحمه فيأكل كغيره من اللحوم .
ان الماعز هو من اهم الحيوانات الداجنة في البلاد ويقوم بتأمين معيشة قسم كبير من اهالي الجبال .

ب — الغنم : ان الغنم في لبنان هو من نوع ذي الألية الكبيرة . ويصدر قسم كبير من صوفه الخشن الى اميركا حيث يستعمل لحياكة السجاد. ان الاغنام تربى بالاخص لاجل اللحوم للاكل، والالبان التي يعمل منها السمن، اما الدهن فى لواياها فيستعمل للطبخ ايضاً .

ان عدد الاغنام في لبنان هو قليل نسبياً نظراً لقلة المراعي . وقد نشك في امكانية زيادة العدد . غير انه في حالة زيادة انتاج العلف

فقد يكون من الممكن تحسين انواع الغنم واجناسها ، لتعطي صوفاً انعم، وكميات من اللحم اكثر واجود. ان تجربة التزاوج مع الاكباش المور (MERINO) لم تعط النتيجة المطلوبة .

اننا نوصي بالبحث عن امكانية تبديل الماعز بنوع من الغنم يعيش في الاراضي الجبلية ، لان الاغنام اقل ضرراً للغابات والاراضي الحرجية من الماعز .

ج ـ **الابقار والثيران :** ان الابقار تستعمل على العموم لاجل الحراثة ، وبحالات قليلة لاجل اللحوم والجلود ، ولا تربى الابقار للذبح فقط . اما في ضواحي بيروت حيث توجد سوق لحليب الابقار ، فلقد بدأت صناعة الالبان تترعرع حديثاً . ان الابقار تطعم علفاً طبيعياً وتبناً وقليلاً فقط من الحشيش الاخضر ، ولهذا نرى ان الابقار لا تعطي الكميات الكبيرة من الحليب ، كما ان حليبها ليس من نوع جيد .

ويمكننا ان نعمم القول بان مشكلة انماء انواع ممتازة من الابقار عائدة الى علفها . ويمكن التغلب على هذه الصعوبة بالزراعة المركزة التي تكلمنا عنها سابقاً وانتاج كميات اكبر من العلف . هنـــالك حاجة للبحث عن امكانية تحويل الاراضي التي ليست ذات قيمة زراعية في شمالي البقاع الى مراع للابقار ، غير ان عدم وجود مراع طبيعية لتسمين الابقار تجعل ايجاد نوع من الابقار يعطي لحماً جيداً بعيد الاحتمال .

د ـ **الخنازير :** تربى الخنازير بكميات قليلة ، لكن بالطرق الصحيحة . ان طلب لحم الخنزير محدود وليس هنالك من امل في زيادته .

هـ ـ **تربية الطيور الداجنة :** ان النوع المحلي من الدجاج يعطي كمية لا بأس بها من البيض، غير انه لا يسمن كثيراً اذ انه يترك لايجاد غذائه بنفسه أو يعطى كميات قليلة من الحنطة . لقد قامت تجارب عديدة لتربية الدجاج بالطرق العلمية غير انها باءت جميعها بالفشل، لعدم توفر الاختصاص بمعرفة المشاكل التي تنتج عنها . ان المشاكل التي يجب معالجتها هي طريقـــة تغذية الدجاج وايجاد الاراضي الملائمة لها، غير انه من السهل ان تزيد تربية الدجاج في تحسين حالة الفلاحين الاقتصادية عما هي عليه الآن .

المراعي والعلف

٩٦ ـ ان المشكلة الرئيسية التي تواجه لبنان على وجه عام في تربية المواشي على حد اوسع ، وتحسين طرقها ، هي مشكلة ايجاد مراع واسعة وعلف اكثر قيمة من الوجهة الغذائية. ان الرأي العام السائد هو ان المواشي المحلية ليست على مستوى عال من العمل والانتاج، نظراً لعدم وجود الذرية الموافقة والاجناس الصالحة.

فللتغلب على ذلك اجريت تجارب واختبارات على اجناس مستوردة غريبة عن البلاد ، فباءت هذه التجارب بالفشل . والحقيقـــة الراهنة في هذه الحال هي ان الانواع المحلية الموجودة لم تعط النصيب الكافي من العلف المغذي لتبرهن على ما يمكن ان تقوم به من الاعمال وما تعطيه من الانتاج .

٩٧ ـ ان اراضي المرعى في لبنان محدودة المساحة صعبة الادارة والاستغلال بسبب طبيعة الامطار الفصلية ، وتربية المواشي على طريقة في غاية البداوة . غير اننا نعتقد اعتقادا راسخاً بضرورة ايجاد نوع من الادارة لتدير هذه الموارد الطبيعيـــة اذا كنا نود استغلالها الى الحد الاقصى . ولدينا مثلاً صريحاً في هذا المضمار عدد الماعز الذي يؤذي اذى مفرطاً ما تبقى من الغابات والاراضي الحرجية ويقف حجرة عثرة في طريق التحريج الجديد . غير ان تربية الماعز تقدم مورداً هاما من موارد التغذية للاهالي، وتخلق

سبباً لمعيشة الوف منهم . فاذا تقرر طرد الماعز من المساحات الحرجية فمن الضروري ايجاد مراع اخرى لها، وايجـــاد مواش اخرى تحل محلها ولا تقوم باضرار كاضرارها ، والا فتقع خسارة كبيرة بالاهالي وينقص الانتاج نقصاً كبيراً .

٩٨ — ان توسيع الاراضي المروية وزيادتها تفسح مجالا لانتاج انواع جيدة من العلف، وقد يكون من السهل تعيين انواع العلف التي يجب ان تزرع . اما مسألة اختيار انواع العلف للاراضي غير المروية فهو اكثر تعقيداً، غير انه يحتـل مركزاً على غاية الاهمية ايضاً . فلنأخذ في المقام الاول الاراضي غير المروية الـــتي تترك بوراً سنة بعد سنة لتزيد في خصبها (اي انها تزرع سنة وترتاح سنة اخرى)، فهذا يعني ان كميات كبيرة من الارض تبقى بدون انتاج في سنين متناوبة ، اما في المقام الثاني فكميات العلف الجيد التي تزرع لتحسين وتموين المواشي قليلة جداً . انه من السهل التغلب على الصعوبتين بزراعة العلف القطاني (من الفصيلة القرنية) الذي يزيد في خصوبة الارض وانه لمن السهل ان يقرر النوع الموافق للاحوال المحلية . ان قيمة زراعة المواسم القطانية بدلا من ترك الارض بوراً (مستريحة) قد برهنت في بعض نواحي البقاع عن صلاحها ويجب ان يصير الى تعميم هذه الطريقة بصورة اوسع.

التوليد

٩٩ — ان الحاجات الاساسية للمواشي الصالحة للبنان هي كما يلي على وجه عام :

أ — ان تكون المواشي موافقة لمناخ البلاد ومحيطها .

ب — ان تكون المواشي موافقة للحاجات الزراعية وعادات البلاد .

ج — ان تكون المواشي ذات مناعة لتحمل الامراض المحلية .

ومن المؤسف انه لم تجر تجارب غايتها تحسين نسل الانواع المحلية ، غير ان اكثر الخبراء متفقون على ان اتباع سياسة ترتكز على تحسين نسل الانواع المحلية هي انجع سياسة في المضمار الطويل. اذ ان الانواع المحلية تطابق الحاجات المذكورة آنفا وان الحيوانات المنقاة تأتي بنسل مطابق لها من حيث هذه الحاجات .

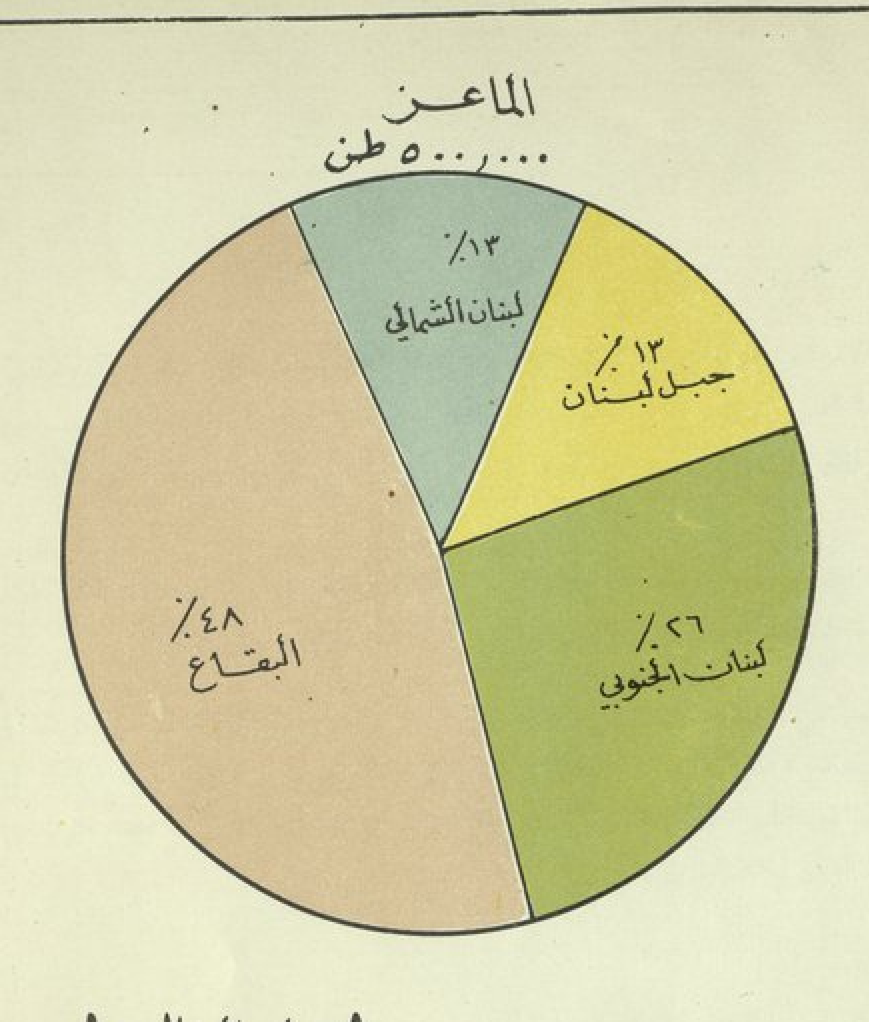
١٠٠ — على الرغم من قلة مايعرف عن احسن انواع المواشي واهمها في لبنـــان فهنالك اجناس خاصة كالابقار الشامية البلدية والبيروتية البلدية لها شهرة كبيرة في الشرق الاوسط بكونها ابقار كثيرة الدر ، ويمكن تحسينها .

ان الخطوة الاولى التي يجب اتخاذها هي ترتيب الانواع وتحديد احسنها وبعـــد ذلك يمكن البدء في تجارب تنسيلها بالطرق الموافقة المختارة .

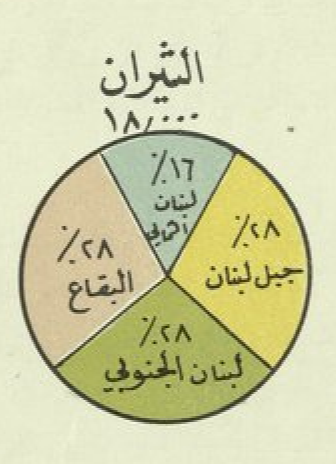
مراقبة الامراض

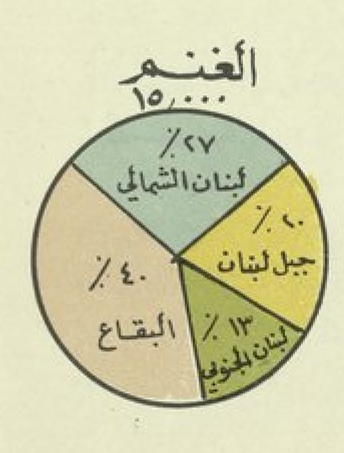
١٠١ — ان الامراض تسبب خسائر فادحة في عدد مواشي البلاد كما انها تؤثر كثيراً في تدني الانتاج وكمية العمل، ومن البديهي ان التحسين في طرق التغذية والنسل سيكون قليلة الفائدة اذا لم يقترن بالتقليل من حوادث المرض .

هنالك ثلاث نواح لمراقبة الامراض الحيوانية . الاولى هي جهل الراعي والفلاح الطرق الضرورية لمحاربة الامراض . لقد بحثنا في غير هذا المحل الحاجة الماسة الى رفع مستوى التعليم في القرى والمزارع ليتمكن الاهالي من تعلم الطرق الصحيحة في تربية المواشي .







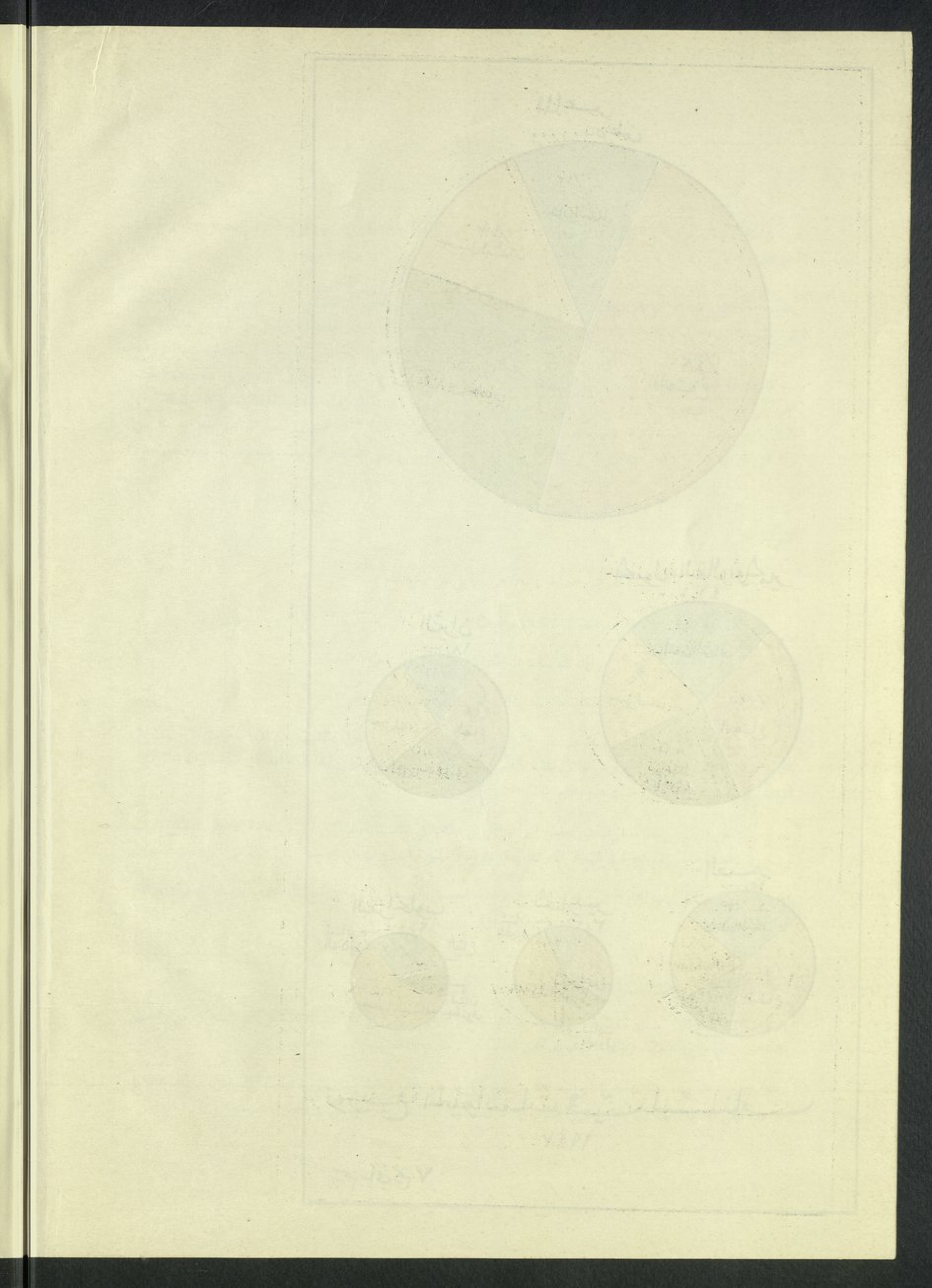




البقر الحلوب
٢,٠٠٠
لبنان الشمالي
البقاع
٢٠٪
١٠٪
١٠٪
٦٠٪
جبل لبنان
لبنان الجنوبي

توزيع الحيوانات في لبنان
١٩٤٧

رسم بياني رقم ٧



والثانية هي مراقبة الامراض المعدية ومداواة الامراض المزمنة . ولا يمكن القيام بهذا العمل الا بواسطة دائرة بيطرية كبيرة لديها المعدات الكافية والوسائل الضرورية لتقوم بهذا العمل . ويجب ان يكون موظفو هذه الدائرة من ذوي الكفاءة والاختصاص ولديهم وسائل النقل الكافية لتمكنهم من الانتقال السريع ، كما انه من الضروري ان تكون لديهم الكميات الوافرة من الامصال الواقية وغيرها من الادوية .

ان دائرة الطب البيطري الحالية مؤلفة من ثلاثة اطباء بيطريين وهذا عدد غير كاف لحاجة البلاد وينبغي في رأينا رفعه الى ستة اطباء على الاقل . ان حركة موظفي هذه الدائرة لا تتعدى حدود المركز الرئيسي للطبيب نظراً لعدم توفر وسائل النقل .

١٠٢ — ان الناحية الثالثة في مراقبة الامراض هي مسألة البحث العلمي والاختبار . انه لا يوجد في الوقت الحاضر مراكز خاصة لهذا الغرض وبالنظر لعدد المواشي النسبي الذي يعالج ، فاننا نعتقد ان الاتفاق والاشتراك الدائم بين لبنان وبين هذه المراكز في بلدان الشرق الاوسط المماثلة كاف . وبما ان امراض الحيوانات المنتشرة في سوريا لا تختلف عن هذه في لبنان ، فقد يكون من المستحسن ايجاد مركز خاص بالدرس والبحث العلمي لكلا البلدين .

تصريف الانتاج

١٠٣ — ان لبنان الكثيف بعدد سكانه ، مهما توفرت فيه الشروط اللازمة ، لا يمكن ان ينتج كل ما يستهلكه من الانتاج الحيواني . لكن لا شك في ان لبنان يمكنه انتاج كميات اوفر مما ينتج الآن ، ومن نوع احسن . لقد بحثنا فيما سبق المبادىء الرئيسية التي يجب تطبيقها لزيادة انتاج المواشي ، ولكن للتمكن من الاستفادة القصوى من هذه الزيادة في الانتاج ، هنالك حاجة ماسة لتحسين طرق التصريف واستعمال هذه المنتجات .

١٠٤ — ومع ان اكثر سكان لبنان يعيشون في الجبال والارياف فهنالك مدينتان هامتان هما بيروت وطرابلس . وهنالك ايضاً مراكز اصطياف على غاية من الاهمية كعاليه مثلاً ، يجب ان تعامل كالمدن في ما يختص بالتوزيع والتصريف .
ان المناطق الجبلية والريفية لا تواجه صعوبات جمة في قضية التصريف والتوزيع لان القرى على الغالب تنتج ما يسد حاجة سكانها من الانتاج الحيواني . ويتقن القرويون ايضاً طرق حفظ المواد الغذائية القابلة للتلف . اما في المناطق الحضرية فالصعوبات وافرة . ففي الدرجة الاولى يجب ان توجد الوسائل اللازمة لتجميع المنتجات من القرى ، وفي الدرجة الثانية يجب ايجاد امكنة خاصة لحفظ هذه المنتجات من التلف .

١٠٥ — ففي الجدول التالي يجد القارىء الكميات المقدرة للحليب وما يصنع منه من المواد الاخرى في لبنان سنوياً . ان القسم الاكبر من الحليب الذي يستهلك كحليب ، يأتي من الابقار الحلوب التي تعطي الواحدة منها ٢٥٠٠ ليتر سنوياً تقريباً . ان الابقار التي تستعمل للحرث لا تعطي اكثر من ٣٠٠ — ٤٠٠ ليتر في السنة تقريباً . وهذه الكميات تحول في اكثر الاحيان الى مواد اخرى . ان حليب العنزة الشامية يستهلك في اكثر الاحيان كحليب ، غير ان حليب الماعز الجبلي يحول في اكثر الاحيان الى جبن او لبن . ان مقدار ما تعطيه العنزة الشامية سنوياً يقدر بين الـ ٥٠٠ او ٦٠٠ ليتر بينما تعطي العنزة الجبلية مقدار ١٥٠—٢٠٠ ليتر فقط . ان كمية النعاج قليلة ومع ان بعضاً منها يعلف جيداً ويعطي مقدار ٥٠٠ ليتر فان القسم الاكبر يرسل للمرعى مع الماعز فينقص انتاجها نقصاً كبيراً .

الجدول رقم ١١

الحليب وما يستخرج منه

المحافظة	الحليب	الزبدة والسمن	الجبن واللبن
	(هكتوليتر)	(كيلو غرام)	(كيلو غرام)
بيروت	٤،٣٠٠	٢،٠٠٠	٥،٠٠٠
لبنان الشمالي	٨،٩٥٠	٢٥،٠٠٠	٣٠٥،٠٠٠
لبنان الجنوبي	٨،٤٠٠	٣،٠٠٠	١،٥٣١،٠٠٠
البقـــاع	١٨،٥٠٠	٤٦،٠٠٠	٢،٣٧٥،٠٠٠
جبل لبنان	٣٢،٨٥٠	٧١،٠٠٠	٥٥٠،٠٠٠
المجموع :	٧٣،٠٠٠	١٤٧،٠٠٠	٤،٧٦٦،٠٠٠

١٠٦ — ويتبين من هذا الجدول أن قسماً كبيرا من الحليب المستهلك بحالته الطبيعية ينتج في محافظة جبل لبنان بالقرب من اسواق بيروت والمصايف الرئيسية، كما ان البقاع وبالاخص بالقرب من شتورة ينتج كميات هائلة ايضا. اما الجبن واللبن فتنتج على الغالب في البقاع ولبنان الجنوبي حيث يوجد ٢٥ بالمئة من عدد الماعز .

١٠٧ — انه من المحتمل أن يرتفع استهلاك الحليب الطازج والزبدة ارتفاعا محسوسا ، وهنالك ضرورة للاتجار وتوزيع هـــذه الاصناف التي تتلف بسرعة . ويوجد في الوقت الحاضر بعض معامل صغيرة ، اكثرها في بيروت تقدم الحليب الطازج والزبدة، يحوي احدها المعدات اللازمة للتعقيم، غير ان نوع المنتجات ليست بالمستوى المرغوب فيه . والغش كثير الوقوع . ان القانون وتنفيذه هما الحل الوحيد لقتل هذه العادة ، عادة الغش .

١٠٨ — مع ان هنالك بعض الطلب على الحليب المركز والمجفف، وخصوصاً لمعمل الشوكولاته الحديث، فانه يُشك في ان هنالك كميات كافية من الحليب الجيد لتبرر انشاء معمل لهذه الغاية . غير انه يجب ان تذكر هذه الامكانية ، اذ ان صنع الحليب المجفف يشجع المنتج باستهلاك ما يفيض عنه في موسم الحليب الكثير، وينشر سوق تصريفه السنة بكاملها .

١٠٩ — لقد يجد القارئ في الجدول التالي الكميات المقدّرة لعدد الحيوانات التي تذبح سنوياً في لبنان للحم . ويتبين ان الغنم، والقسم الاكبر منه مستورد من سوريا، يحتل المرتبة الاولى، كما ان سوق بيروت تستهلك كميات كبيرة من لحم الابقار ايضاً . وانه من المحتمل ايضاً ان يكون للحم الماعز سوق كبيرة في القرى الجبلية والريفية اكثر مما هو مبين بالجدول، غير ان الاحصاءآت الرسمية مفقودة .

الجدول رقم ١٢

الحيوانات المذبوحة

(العدد في السنة)

المحافظة	الابقار	الاغنام	الماعز	الخنزير
بيروت	١٨٬٠٠٠	١٤٦٬٠٠٠	٨٬٠٠٠	٣٬٠٠٠
لبنان الشمالي	٨٬٠٠٠	٣٧٬٠٠٠	١٢٬٠٠٠	١٠٠
لبنان الجنوبي	٢٬٩٠٠	١٤٬٠٠٠	٤٬٠٠٠	—
جبل لبنان	٣٬٣٠٠	١٦٬٠٠٠	٥٠٠	٤٠٠
البقـــاع	٢٬٠٠٠	٢٠٬٠٠٠	٥٬٠٠٠	١٧٠
المجموع :	٣٤٬٢٠٠	٢٣٣٬٠٠٠	٢٩٬٥٠٠	٣٬٦٧٠

١١٠ — ان اللحوم على العموم ليست من النوع الممتاز وذلك ناتج بالدرجـــة الاولى عن مستوى العلف والاصابات الطفيلية، وثانيا عن طرق الذبح . ان طرق ذبح الحيوانات وخزنها تؤثر تأثيرا محسوساً على نوع اللحم . واننا نوصي باستشارة خبير لتحسين حالة المسالخ في المناطق الريفية والمناطق المدنية.

ان طرق الذبح الحاضرة تؤثر في الخسارة والتلف — الممكن تلافيها — في نوع الجلود . ان التحسين في طرق سلخ الجلود ومعاملتها تساعد صناعة الدباغة التي تتكل الى حد كبير على الجلد المستورد . وفي درس حالة المسالخ يجب الانتباه الى امكانية استغلال المواد المهملة التي تُرمى الآن ، والتي يمكن ان تساعد في خلق صناعات جديدة صغيرة .

١١١ — ان الطيور الداجنة والبيض يصرفها المزارعون الذين يربون الطيور ، زيادة على اختصاصهم في اشغالهم . ان مشكلة التوزيع الهامة في المدن هي تأمين طزاجة المنتجات ، ونعتقد ان حل هذه المشكلة هو بايجاد خزانات للتبريد ، وهذا يساعد ايضاً على وجود البيض على مدار السنة . اما الدجاج فيكون لحمه احسن لو انه يذبح وهو لا يزال صغيراً في العمر لا كما هو الحال الان .

١١٢ — لقد سبق لنا ان بينا في الفصل الاول من هذا القسم — الزراعة — الاهمية التي نعلقهـــا على تشجيع وتنمية الجمعيات التعاونية . لان مشاكل توضيب وتصريف المنتجات الحيوانية تجد حلاً اسرع وانجع لو انها كانت في عهدة جمعية تعاونية تضم المنتجين . وليست هذه الطريقة لتؤمن مصلحة المنتج فحسب، بل انها تجعل المستهلك يتأكد من ان ما يشتريه من هذه المنتجات هو من النوع الجيد الحسن .

الخلاصة

١١٣ — ان استنتاجاتنا الرئيسية هي، ان لبنان لايمكنه ان ينتظر توسيع عـدد المواشي فيه الى درجة كبيرة، لانعدام المراعي. ويجب ان ينقص عدد الماعز لان هذه الحيوانات تؤذي الى حد بعيد المساحات المحرجة . يوجد مجال واسع لتحسين انواع الحيوانات وزيادة قدرتها على العمل . وهذا يحصل بعلف هذه الحيوانات بطريقة احسن، وهذا يترتب على الزراعة المركزة وايجاد كميات كبيرة من العلف ، وبزيادة الدوائر البيطرية لتتغلب على الامراض التي تؤثر على انتاج الحيوانات وقدرتها على العمل

الفصل السادس

الغابات

المقدمة :

١١٤ – لقد كان لبنان في وقت من الاوقات مغطى بالغابات الضخمة، حقيقة تاريخية لا تقبل الشك . وانه لمن مهازل القدر ان يصبح لبنان الان وفيه آلاف من الهكتارات جرداء من الخضرة، وفي مساحات اخرى حتى من التربة . وكل ما بقي من غاباته التي تغنت بها الشعراء لا يزيد عن آلاف قليلة من الهكتارات، اكثر اشجارها ليست بذات قيمة تذكر .

ان الفتك بالاشجار والغابات ، وما يتأتى عنها من تأكل التربة، ليست الا نتيجة جهل العامة بان الغابات حيوية، ليس لبقائهم ورفع مستوى معيشتهم فحسب، بل لحفظ سبل معيشتهم وحياتهم في المستقبل .

قيمة الغابات

١١٥ – ان الغابات ضرورية للبنان اكثر من اي بلد آخر ، اذ ان طبيعة البلاد الطوبوغرافية ومناخها يساعدان في تأكل التربة وجرفها بسرعة . ان الامطار السخية وخصوصاً في سلسلة جبل لبنان، هي مركزة في اشهر الشتاء، وتتميز بهطولها السريع الثقيل. ان طبيعة البلاد الطوبوغرافية هي في حالة تجعل قسماً ضئيلاً ينحدر بنسبة ٣ بالمئة بينما هنالك مساحات كبيرة يزداد انحدار اراضيها الى ما يقارب الاربعين بالمئة . ان هذين العاملين متحدين، يضاف اليهما عامل تعرية الارض من الاشجار بواسطة الانسان والحيوان لا تلبث ان تأتي على البقية الباقية من التربة المنتجة فتغسلها غسلاً وتبقي على الصخور الصماء التي لا تنبت فيها حياة .

ان عملية التأكل هذه وقد مضت عليها قرون ، ، ستحول جبال لبنان التي تكون ٧٠ ٪ من مساحته الكاملة، – اذا لم يبادر الى توقيفها – الى منحدرات قائمة من صخور قاحلة صماء لا حياة فيها لحيوان او نبات، كما هي الان في بعض الاماكن .

١١٦ – ان الغابات، بصرف النظر عن منفعتها العامة لحفظ التربة، يمكن، ويجب ان تكون مورداً من اعظم موارد ثروة لبنان للاسباب الآتية :

أ – حفظ المياه : للغابات قيمة مباشرة في حفظ المياه . ان الثرى – المواد العضوية المنحلة – الذي يتكون من الاوراق المتساقطة وتعفنها يصبح اسفنجة تمتص مياه الامطار وتحفظها لتتسرب فيما بعد الى داخل الارض ، والجذور التي تربط الثرى الى الارض العميقة وتشدها بها ، وتخلق فجوات تساعد المياه لتغور فيها ، تساعد ايضاً في عملية حفظ المياه . ان الحجارة الرملية والكلسية في صخور منحدرات جبال لبنان هي منذوات المسام ويمكنها ان تمتص كميات كبيرة من المياه، غير انه اذا لم يكن هنالك تربة واشجار ونباتات لتوقف مياه الامطار فان الامطار تتساقط وتتسرب الى الجداول والانهار وتضيع في البحر. ان الظل او الغطاء الذي تخلعه الاشجار يساعد على تحديد التبخير وذلك مما يساعد في حفظ المياه تحت سطح الارض .

ب – المياه الهاربة : للاشجار والنباتات اثر هام في منع هرب مياه الامطار المتساقطة اذ انها تساعد على خزنها في الطبقة العميقة حيث تنبجس فيما بعد جداول وينابيع ، وتزداد اهمية هذا العامل في لبنان حيث توجد الحاجة الملحة للمياه في فصل الصيف للزراعة المركزة والمشاريع المائية الكهربائية .

ج ــ **الترفيه والصحة :** ان قيمة المنحدرات المشجرة لاجتذاب المصطافين والسياح وتشجيع قدوم الزائرين ليست بحاجة للشرح والتفصيل. ويجب ان لا يسهى البال انه من الممكن ان يصبح لبنان ، بعد الاعتناء بتشجيره ،اجمل بلدفي العالم ومطمح انظار جميع طلاب الراحة والسياحة من جميع الاقطار . وللاشجار ايضا منافع جزيلة من الوجهة الصحية في بلد حار، اذ انها تعطي الظل الوارف ، وتقلل انتشار الغبار الذي يساعد على نقل الامراض فضلاً عن الازعاج الذي يسببه .

د ــ **الوقود :** مع ان استعمال الزيوت كوقود اخذ في الانتشار ،فلا يزال الحطب العنصر الهام لهذا الغرض، وخصوصافي المناطق الجبلية والريفية ، حيث لايتمكن الاهلون من شراء الآلات الخاصة باستعمال الزيوت .

هـ ــ **الخشب :** لا توجد احصاءآت لكمية الاخشاب المستوردة للبنان وسوريا في السنين الماضية القريبة ،غير ان الجدول التالي يبين ان هذه الكميات للبلدين كانت كبيرة جداً في سني قبل الحرب . ان مناخ البلاد وتربتها يصلحان لزراعة الاشجار التي تعطي الاخشاب ، ويجب ان يكون لبنان قادراً على ان يكفي نفسه ويتمكن من تصدير هذه المادة .

جدول رقم ١٣

(المستورد من الاخشاب الى لبنان وسوريا بالاطنان)

سنة	١٩٣٧	١٩٣٨	١٩٣٩
قرمه (لاط)	١٬٨٤٦	١٬٢٧٣	٣٬٤٩٦
الواح خشب	٤٨٬٤٧١	٤٤٬٠٨٣	٤١٬٨١٠

و ــ **انتاج الغابات :** رغماً عن ان منتجات الغابات هي ثانوية وغير اقتصادية بالنسبة لكلفة جمعها ، فمن الواجب عدم اهمالها عند البحث في مشاريع التحريج . ان المنتجات كالتي تستعمل في الدباغة ، وعلف الحيوانات والزيوت الصالحة للاستهلاك البشري قد تصبح اساساً لبعض الصناعات .

العوامل ذات التأثير على الاحراج والتحريج

١١٧ـ أ ـ **قطع الاشجار:** كان استغلال كثير من غابات لبنان التي مضت عليها آلاف السنين هادئة آمنة، عملا تعوزه الرحمة والشفقة في السنوات الخمس وعشرين الماضية، وخصوصا اثناء الحربين العالميين الاخيرتين. وكانت نتيجته ان غابات لبنان اقتصرت على آلاف قليلة من الهكتارات وليس منها سوى القليل من الاشجار ذات الفائدة للاخشاب . غير ان دائرة مراقبة قطع الاشجار اخذت بالتضييق على هذا العمل، ونعتقد ان الخسارة عن هذه الطريق لم تعد بالخطورة السابقة .

ب ـ **رعي الغصون والاوراق الخضراء :** ولو ان الامر وقف عند حد قطع الاشجار فقط لكانت المصيبة اخف، ولم تكن الحالة وصلت الى ما هي عليه الآن، اذ ان مناخ لبنان وتربته تساعدان على تجديد هذه النباتات بنفسها بغير مساعدة . غير ان

عامل القطع اقترن بعامل افظع، وهو الماعز الذي يأكل الاخضر واليابس، والذي يعد اكبر عنصر هدام لمشاريع التحريج والغابات. ان اعمال الماعز التخريبية لا تقتصر على رعي النباتات الصغيرة والغرس الجديد، بل ان قطعان الماعز ترعى الاغصان الخضراء ايضاً.

اذا كانت النية متجهة الى تجديد الغابات، فانه من الضروري ان تحمى حماية كلية من عبث الحيوانات. ويقدر ان هنالك نصف مليون رأس من الماعز في لبنان، وهذا يعني ان هنالك رأساً واحداً من الماعز لكل هكتارين من الارض، ورأساً واحداً لكل هكتار من الاراضي الصالحة للمرعى، وهذا ما لا يمكن ان تتحمله امكانيات البلاد في المراعي. فيجب اذاً، والحالة هذه، ان يصير الى القضاء على عدد كبير من الماعز لتتمكن البلاد من القيام بمشاريعها التحريجية. ان الطرق التي يجب اتباعها في هذا الحقل هي مبينة ادناه، كما ان تأثير عدد انقاص الماعز من الوجهة الاقتصادية قد بحثناه في الفصل المختص بالمواشي وتربيتها.

ج ـ **استعمال الفحم النباتي**: ان استعمال الفحم لا يزال يحتل مركزاً كبيراً في لبنان مع انه اخذ يخف في المدن بسبب استعمال المحروقات السائلة. ان عملية الفحم في الغابات صعبة المراقبة، ويجب ان يحدد صنع الفحم في الغابات اثناء استغلالها. وبما ان غابات لبنان هي في شديد الحاجة الى الراحة ولا تزال مساحاتها في حالة التجديد، فمن الضروري ان يسمح بعمل الفحم فقط خارج حدود الغابات.

د ـ **الحرائق**: حينما توجد الغابات يجب ان تؤخذ جميع الوسائل لمكافحة الحرائق. ان المساحات المحمية من الغابات سوف تصبح غابات جميلة في وقت سريع، ويجب ان تنشأ فيها محطات لمكافحة الحرائق.

هـ ـ كثيراً ما يحصل في ترتيب المنحدرات وبناء الحيطان الحجرية المتتابعة الواحد فوق الآخر تأثير غير مباشر ضد التحريج، وذلك انه في عملية كهذه، يقضى على كل النبات والاشجار ليتمكن المزارع من زراعة الخضار او المواسم التي يحتاجها. غير ان كثيراً ما تكون هذه الجدران على مستوى غير لائق من البناء فلا تلبث ان تتهدم ويهمل بناؤها مرة ثانية. فتكون النتيجة في كلتا الحالتين ان التربة التي كانت تحفظها الاشجار والنباتات تبتدىء بالتآكل والانهيار.

و ـ **العوامل الاجتماعية**: لقد اظهر الاختبار ان التحريج الجوي ومراقبة المساحات المحرجة والغابات، وصيانتها يجب ان يقع على عاتق الحكومة، اذ ان الحافز الفردي المنبثق عن مروءة الاهالي غير كاف. ولقد اظهر الاختبار ايضاً، أن كل مشروع تحريج يقضى عليه اذا لم تتظافر عليه جهود الحكومة ومعاونة الشعب المحسوسة. وهذا المبدأ ينطبق تماما في لبنان حيث ـ كما يتبين من الجدول ١٤ ـ ان خمسة وعشرين بالمئة من الاراضي الحرشية هي ملك الدولة، بينما نرى في محافظة جبل لبنان، حيث توجد اكثر الاراضي الصالحة للتحريج، ان الاراضي تقريبا على الاطلاق هي ملك الافراد او مشاع للقرى.

ز ـ **العوامل الفنية والادارية**: لو تركت الغابات الموجودة في لبنان لنفسها لتجددت وعاودها شبابها نظراً لملاءمة المناخ والتربة. ان الد اعداء الغابات هو الماعز، واكبر مشكلة تواجه حماية الغابات هي ابعاد هذه الحيوانات عنها. انه من السهل في المساحات التي تزرع حديثاً ان تختار الانواع الملائمة من الاشجار اذ ان الاحوال والمناخ تجعل الاختيار سهلاً. فالتحريج اذاً من الوجهة الفنية لا يواجه اية مشاكل عويصة. غير ان حل المشاكل الادارية تظهر اكثر صعوبة، وتتوقف اكثر الحلول على رغبة الشعب اللبناني في ارجاع لبنان الى سالف عهده من الغابات. ان التنظيم الناجح، وتأهيل الموظفين اللازمين لهذا الغرض يتوقف على الاهمية التي تعطى للتحريج.

برنامج التحريج

١١٨ — فيما يلي يبين الجدول (رقم ١٤) المساحات المقدرة والمخصصة للغابات، والتحريج، ومشاتل الاشجار .

الجدول رقم ١٤

الغابات ومشاتل الاشجار

(بالهكتار)

ملك الدولة

المحافظـــة	سنديان	لزاب	شوح وارز لبنان	صنوبر حلبي	صنوبر جوي	المجموع
لبنان الشمالي	١٤٬٩٥٠	٢٬٠٠٠	١٬٩٧٠	٢٬٩٥٠	—	٢١٬٨٧٠
البقـــاع	١٠٬٤٦٥	٨٬٥٠٠	٣٠	٥٠	—	١٩٬٠٤٥
لبنان الجنوبي	٤٬٤٨٥	—	—	—	—	٤٬٤٨٥
المجموع :	٢٩٬٩٠٠	١٠٬٥٠٠	٢٬٠٠٠	٣٬٠٠٠	—	٤٥٬٤٠٠

ملك الافراد

المحافظـــة	سنديان	لزاب	شوح وارز لبنان	صنوبر حلبي	صنوبر جوي	المجموع
لبنان الشمالي	١٬٠٠٠	—	٥٠٠	٥٠٠	٢٠٠	٢٬٢٠٠
لبنان الجنوبي	٥٠٠	—	—	—	٢٠٠	٧٠٠
جبل لبنان	٥٬٠٠٠	٥٠٠	—	٥٠٠	٧٬٥٠٠	١٣٬٥٠٠
البقـــاع	—	—	—	—	—	—
المجموع :	٦٬٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	١٬٠٠٠	٧٬٩٠٠	١٦٬٤٠٠

الاراضي المشاعية

المحافظـــة	سنديان	لزاب	شوح وارز لبنان	صنوبر حلبي	صنوبر جوي	المجموع
لبنان الشمالي	١٬١٠٠	—	٤٠٠	٥٠٠	—	٢٬٠٠٠
لبنان الجنوبي	٥٠٠	—	—	—	١٠٠	٦٠٠
جبل لبنان	٥٬٠٠٠	—	١٠٠	٥٠٠	٤٬٠٠٠	٩٬٦٠٠
البقـــاع	—	—	—	—	—	—
المجموع :	٦٬٦٠٠	—	٥٠٠	١٬٠٠٠	٤٬١٠٠	١٢٬٢٠٠
المجموع العام :	٤٣٬٠٠٠	١١٬٠٠٠	٣٬٠٠٠	٥٬٠٠٠	١٢٬٠٠٠	٧٤٬٠٠٠

ويتبين من هـــذا الجدول أن مجموع هذه الاراضي لا يزيد عن ٧٤٫٠٠٠ هكتار او ٧ ٪ من مجموع مساحة البلاد . غير ان هذه الصورة خداعة، اذ ان قسما كبيرا من هذه الاراضي مشجر تشجيرا ضعيفا وباشجار ليست بذات قيمة .

١١٩ – التجديد: ان الغاية التي يجب ان يهدف اليها كل برنامج للتحريج يجب ان تقوم على تجديد الغابات الحالية. وهـذه الغابات ، كما بينا سابقا، كفيلة بأن تجدد نفسها اذا ابعد عنها العاملان اللذان اشرنا اليهما سابقا : القطع بدون تمييز، و الماعز . ان منع القطع يحتاج الى سهر وحراسة وتطبيق القانون، ولا يتم الا بواسطة استخدام عدد من الحراس القادرين الامناء. اما مسألة الماعز فحلها اصعب، ولكنها لاتقل عنها خطورة. اننا نقترح أن تدرس الطرق والاساليب التي استعملت في قبرص وتطبق هنا بعد التعديل الملائم. وهذه الطرق ، مبدئياً تقضي بابعاد الماعز عن الاراضي الحرجية، ومن القرى المجاورة لها، بعد الاتفاق مع الاهلين، وذبح قسم من الماعز مع التعويض على اصحابها، ليتمكنوا من ايجاد وسائل اخرى لتحصيل معيشتهم، وايجاد مراعي اخرى للماعز الباقية، وتشجيع تربية نوع من الماعز البيتي ليعوض عن الحليب الذي خسرته البلاد من الماعز البري .

ولقد يكون من الضروري في بدء الامر، ان تحاط هذه المساحات التي ينوي حمايتها بسياج، مع الاشارة الى ان هذه طريقة تكلف كثيراً من المال، ولا يمكن ان تأتي بالثمرة المطلوبة اذا لم تقترن بنشاط حراس متجولين . وعلى كل حال يجب ان تحدد مساحات الغابات بحجارة ملونة تبقى في حالة جيدة. انه من الضروري ايضاً، لتسهيل السهر على الغابات وحمايتها، ولجعل العمل فيها هيناً ، ان تبنى فيها طرقات وممرات وتصان في حالة جيدة . وهـذا ينطبق ايضاً على بناء الطرق المؤدية الى الغابات اذ ان اكثرها لا تصله الطرق قط .

١٢٠ – التحريج : بالنظر لطبيعة البلاد ومناخها واهمية تربتها وحفظ مياهها ، اننا نعتقد انه من الضروري ان تحرّج مساحات لا تقل عن ٢٥ – ٣٠ بالمئة من مجموع مساحة لبنان (من ٢٥٠٫٠٠٠ الى ٣٣٠٫٠٠٠ هكتار) .

ومن البديهي ان هدفاً كهذا لا يمكن تحقيقه في الحال، او في مدة قصيرة من السنين، غير انه من الضروري ان يكون هذا الهدف هو ما ترمي اليه برامج التحريج في نهاية الامر.

ان الاراضي التي تصلح للتحريج تقع على الغالب على المنحدرات الشرقية والغربية من سلسلة جبال لبنان . اما السلسلة الشرقيـة فهي اقل ملائمة لضآلة كمية الامطار المتساقطة فيها – ما عدا جبل الشيخ .

١٢١ – ان الصعوبات التي تواجه تحريج المناطق الجديدة، لا تختلف عن الصعوبات التي تواجه التجديد ، ونعني بذلك الماعز ، الذي يجب ابعاده عن هذه المناطق اكثر منها عن المناطق الحرجية الحالية . وقد يتبين انه من الضروري ان تحاط هـذه المناطق المختارة بسياج . وبما انه من الضروري ان يرى الناس بأم عيونهم نتائج اعمال التحريج ومنافعها ، فمن المناسب ان يبتدىء التحريج في مناطق قريبة من الطرق العامة . وبما انه من الضروري ان تنجح التجربة الاولى في التحريج ، ينبغي اختيـار مناطق تنعدم فيها الصعوبات التي قد تعيق نجاح هذه المخاطرة .

١٢٢ – ان الصعوبات الفنية للتحريج بوجه عام سوف لاتكون عظيمة . ان الصعوبة الاولى التي تحتاج معالجـة فعالة هي ايجاد الوسائل المشجعة لمناصرة هذه الاعمال، في الدرجة الاولى، من اصحاب الاراضي والمواشي، وفي الدرجة الثانية، من الشعب على العموم. ان مساحة الاراضي التي تملكها الحكومة وتصلح للتحريج صغيرة جدا ، ولذلك يجب استعمال الاراضي المملوكة افرادا او المشاعات لهذه الغاية. وينبغي ايجاد وسائل تشجع المالك للموافقة على تشجير ارضه واقناعه بالمنافع التي يجنيها من ذلك. ويتوجب ايضا

ايجاد شرائع تخول الحكومة الحق ان تعمل بملء الحرية حيث تجد ضرورة العمل ، غير ان ما هو اهم من ذلك وما يجب الحصول عليه هو المؤازرة والتعاون . ان الشعب على عمومه يجب ان يساهم في المساعدة لنجاح اي مشروع من التحريج ، وان يفهم اهمية الغابات للبنان وان يصبح هدفه تشجيع هذه الغاية . ولا يتم هذا الا بالدعاية التي يجب ان تكون على طرق متعددة .

اننا نعتقد ان خلق « باركْ وطني » من غابة فسيحة الارجاء قد يكون اقرب طريقة لهذا الهدف وانجعها . وهذا امر يجمع التحريج مع فوائده المحسوسة ، ويصبح مدعاة لفخر البلاد ومباهاتها بها . ان باركاً كهذا ، تُدفع نفقات شرائه من تبرعات الاهلين يجب ان يقع في نقطة يكون الوصول اليها من بيروت هيناً ، وان يكون قريباً من مواقع تصلح للبناء . ويجب ان تختار هذه البقعة في منطقة من مناطق البلاد الجميلة المناظر ، وهي كثيرة في لبنان ، وان توجد فيها كميات كبيرة من المياه لزراعة انواع متعددة من الاشجار لزيادة ما يقدمه الباركْ من وسائل اللهو والسرور .

١٢٣ — يوجد في بعض مناطق لبنان وعلى الاخص في اواسط جبل لبنان ومنطقة جزين غابات اشجار ناجحة من الصنوبر الجوي ، قام بزرعها وتعهدها بعنايته اما الملاكون واما اهالي القرى على اراضي القرية المشاعية . ان هذه الاشجار تزيد جدا في ثروة البلاد ليس في حفظ التربة فحسب بل بما لها من تأثير في اجتذاب المصطافين والزوار . ان هذا النوع من التشجير الناجح يجب ان يشجع ويعمم في المناطق الاخرى من لبنان حيث تتسع الاحوال لذلك .

١٢٤ — اما في الاراضي الزراعية وخاصة في سهول عكار والبقاع فاول ما يجذب انتباه الزائر هو عدم وجود الاشجار الا في بعض مناطق محصورة مروية . بينما نرى ان الاشجار ضرورية في هذه المناطق مثلما هي ضرورية في غيرها وذلك لسببين : الاول ، ان الاشجار ضرورية لتقديم الحطب للوقود . ان استعمال الاهلين في هذه المناطق للسماد المجفف كوقود بدلاً من استعماله في تسميد الاراضي الزراعية ، دليل كاف على قلة الحطب .

والسبب الثاني هو ان هذه الاشجار تقوم كحاجز يخفف من قوة الرياح التي تهب على الاراضي ، ويقي الارض شره . ويظهر هذا جليا في سهول عكار ، حيث الرياح التي تهب من البحر قوية جداً ولا تسمح الا بزراعة المواسم من انواع خاصة .
وستظهر الحاجة لهذه الحواجز من الاشجار عندما تزيد مساحة الاراضي المزروعة وتصبح حراثتها بواسطة الآلات التي تزيد في حراثة الارض عمقا وتنعيما اكثر مما تفعله الآلات القديمة .

١٢٥ — ولهذا فاننا نوصي باقامة حواجز من الاشجار في الاراضي الزراعية الرئيسية . وزيادة على ان هذه الاشجار ستقي الاراضي من الرياح فستكون بمثابة وسيلة لايجاد الوقود للاهالي . اننا نشعر بالصعوبات التي ستواجه اقامة هذه الحواجز ، وخصوصاً ان الاراضي مملوكة وهذه الحواجز تكون مشاعاً . واننا نعتقد ان اهمية هذه الحواجز للاراضي الزراعية يجب ان لا تسهى عنها الاذهان .

الادارة

١٢٦ — ان تنفيذ برنامج التحريج لا يمكن ان يتم الا باعطاء الصلاحيات اللازمة للدائرة المختصة وايجاد الموظفين الاكفاء . وتظهر قلة الاهمية التي يطلقها لبنان على غاباته متى عرفنا ان دائرة الغابات ليست الا فرعاً ثانوياً من وزارة الزراعة وان ميزانيتها لسنة ١٩٤٦ — ١٩٤٧ كانت اقل من نصف واحد بالمئة من ميزانية الجمهورية ، اننا نوصي بالحاح بان تصبح دائرة الغابات دائرة او مكتباً مستقلا مسؤولا رأساً تجاه الوزير ، وان يزيد عدد موظفيها وميزانيتها . ويتوقف مدى التوسع والزيادة هذا على اهمية وضخامة المشاريع التي تقرر .

١٢٧ — ورغماً عن ان اسس برامج التحريج يجب ان تبنى على التعاون بين الحكومة والاهلين فانه من الضروري ان تسن القوانين لتقوي يد الادارة ، تأميناً لعدم وقوف المصالح الخاصة في طريق المشاريع العامة للبلاد .

الخلاصة

١٢٨ – لقد بينا فيما مر الاسباب الرئيسية لتعرية جبال لبنان الحالية واشرنا الى طريقة علاجها . غــير ان الصعوبة ليست في تشخيص الداء، وخصوصاً في بلاد كلبنان حيث توجد مناطق شاسعة توافق لانشاء الغابات. وتشخيص الداء ناشيء عن الاختبارات التي جمعت في بلدان اخرى عديدة . ان الصعوبة الحقيقية هي في تحقيق هذه المشاريع والتغلب على الصعوبات التي تلاقيها واقتناع الشعب بتبني هذه العلاجات .

وما ان يجيء الوقت الذي تشعر فيه جميع الطبقات، في المدينة والجبل، بفوائد تحريج منحدرات جبل لبنان، حتى تتمكن مشاريع التحريج من النجاح مهما عظمت او كبرت، ويصبح لبنان كما كان ، جنة وارفة الظلال تعمم قممها عاليات الاشجار .

الفصل السابع

صيد الاسماك

المقـــدمة

١٢٩ – ان فشل لبنان في استغلال صناعة صيد السمك ، وشواطئه تزيد عن ٢٢٠ كيلو متراً من الطول يظهر جليا في ارتفاع اسعار السمك في بيروت نفسها، وندرة وجوده في مدن سوريا الداخلية . ان السمك الطازج الذي يجب ان يؤلف جزءاً مهماً من وجبات طعام اهل البلاد هو في الواقع من الكماليات ، ولا يوجد الا في المدن الساحلية ومدن الاصطياف القريبة . وليس هنالك من شك بان المجال فسيح لنمو وازدهار صناعة صيد السمك في لبنان . وان الطرق التي يجب اتباعها لهذه الغاية تستحق العناية والاهتمام .

صيد السمك البحري

١٣٠ – ان العوامل التي تؤثر في وجود الكميات القليلة من السمك رغم وجود اسواق كبيرة له، ورغم طول الشاطيء اللبناني وخلجانه ومراسيه الامينة هي كما يلي :

أ – المراكب : ان المراكب الصغيرة موجودة ، وتبنى في مراكز مختلفة على طول الشاطيء ، واستعمالها محصور في المياه القريبة من الشاطيء ، غير انه لا توجد سفن تتمكن من العمل في حقول الاسماك في الميـاه العميقة البعيدة في القسم الشرقي من البحر المتوسط .

ب – مواقع صيد السمك : اننا نظن أنه ليس من الممكن تنمية صيد السمك على الشواطيء وبالقرب منها ، ومما لا شك فيه، انه اذا كنا نريد تنمية الصناعة لتسد حاجة الاسواق المحلية فمن الضروري ان يكون العمل في المياه الخارجية عن المنطقة الاقليمية . ويشذ عن هذا صيد السردين لانه من الممكن زيادة هذه الصناعة على الشواطيء .

ج – ان المصلحة التي تلاقي نشاطاً هائلاً في شواطيء لبنان هي مراكب النقل التجارية التي يقبل عليها الناس ويهتمون بها . ويجدر بنا ان نشير في هذا المقام الى ان هذا النوع من النقل لا يُعطى اي اهتمام في فلسطين حيث تشجع صناعة صيد السمك فتتقدم بخطى واسعة ، رغم عدم توفر المرافيء الامينة لمراكب الصيد .
لذلك نرى ان انتاج فلسطين البحري من السمك يقارب الالفي طن سنوياً بينما نرى ان انتاج شواطيء لبنان وسوريا لا تزيد عن الخمسمائة طن سنوياً .

د – الحكومة : ان الدور الذي تمثله الحكومة في تنظيم صيد السمك البحري وتقويته لا يزال حتى الآن في المهـد . ويجب ان لا يكون اي من هذه العوامل حجر عثرة في سبيل تنمية هذه الصناعة اللبنانية الهامة، غير ان مساعدة الحكومة وتشجيعها بشكل من الاشكال، مع مشورة الخبراء، ضرورية لهذه الصناعة ، لان الرأسمال المطلوب لتنمية هذه الصناعة في مياه البحر العميقة قد يكون كبيرا لا يتحمله الاشخاص الذين يقومون بهذه الصناعة في الوقت الحاضر .

الصيد في البحيرات والانهار

١٣١ – ليس في لبنان – الا في قسم صغير لا يزيد عن كيلومترات قليلة من نهر العاصي – مجال لصيد السمك . فلا توجد بحيرات دائمة ، اما الانهر الموجودة فلا تفسح المجال لنمو هذه الصناعة .

غير اننا نوصي بضرورة درس تربية الاسماك في الانهر عند التنقيب والدرس في كل نهر من الانهار ان كان للري او للانشاءآت المائية الكهربائية . لقد بلغتنا التجارب التي اجريت لادخال سمك – الترويت Trout – في نهر الدامور في وقت من الاوقات فنجحت نجاحاً جزئياً . ويظهر ان بعض الانهر الاخرى لا تنقصها المؤهلات لتربية الاسماك بنجاح .

١٣٢ – ان مياه العاصي في القرب من الهرمل مشهورة بنوع خاص من سمك الترويت . وبالرغم من ان كميات السمك قليلة ، فهي مركز لاجتذاب السياح وهواة صيد الاسماك . انه من الضروري حماية هذه المياه للتأكد من عدم الصيد المفرط منها ، والقضاء المبرم على استعمال المتفجرات ، تلك العادة المؤذية الشريرة .

برك الاسماك

١٣٣ – لقد اثبتت تجارب السنين الاخيرة في فلسطين نجاح تربية الاسماك في البرك ، وقد وجد ان سمك الشبوط (Carp) هو خير الاجناس لهذه الصناعة الزراعية .

لقد بلغنا انه شرع في اقامة تجارب مماثلة في البقاع في مستنقعات عميق ، فنعتقد بضرورة تشجيع تربية الاسماك بهذه الطرق لتسند الانتاج المحدود من المرافق الثانية . ويمكن اعتماد هذه الصناعة كجزء لا يتجزأ من الزراعة المروية وتكون نتيجتها زيادة ايراد المزارعين .

ان انتقاء الاراضي الصالحة لحفر البرك وبنائها يحتاج الى خبرة . وهنالك ضرورة اجراء اختبارات اخرى لاكتشاف احسن اجناس السمك التي يمكن ان تعطي نتائج مرضية وتجد اقبالا عليها في الاسواق المحلية . اننا نقترح اجراء هذه المباحث والاختبارات بواسطة محطة زراعية حكومية ، على ان تبدأ عملها باستشارات خبير قدير .

التصريف

١٣٤ – ان القسم الاكبر من السمك الذي يغنمه الصيادون من على سواحل سوريا ولبنان يرسل الى بيروت حيث يجد سوقاً واسعة . وهنالك جزء ضئيل يرسل الى اسواق سوريا الداخلية كدمشق وحلب . ويمكن القول ان بيروت هي المركز الوحيد حيث توجد الوسائل الضرورية للاتجار بالاسماك ، وفي حالة تنمية هذه الصناعة من الضروري بناء برادات كافية لحفظ الاسماك بحالة جيدة وخصوصاً في فصل الصيف .

وزيادة عن ذلك فايجاد اسواق بيع للاسماك تحت اشراف البلديات ، تحتوي على جميع وسائل حفظ الاسماك وتقديمها للمستهلك بحالة جذابة من النظافة والترتيب قد تزيد في الاقبال على الاستهلاك – اما نقل الاسماك الى الداخل فيحتاج الى سيارات تحتوي على برادات خاصة لهذا الغرض ، وادارة ممتازة تؤمن الكميات المطلوبة الدائمة في كل الفصول .

١٣٥ — واذا تقدمت صناعة السمك تقدما كبيراً وسريعا ، فاتخمت الاسواق بالسمك الطازج ، او ان نوعا من السمك لم يلاق اقبالا في الاسواق المحلية فهنالك طرق عديدة يمكن بواسطتها حفظ هذه الاسماك وهي التمليح ، والتقديد او التدخين ، وقد تجد هذه الانواع من الاسماك اسواقا كبيرة في الشرق الاوسط . ويمكن الوصول الى حفظ الاسماك في العلب باستعمال زيت الزيتون.

١٣٦ — وفي النهاية يجب الاشارة الى ان صناعة صيد السمك تقدم بعض المحاصيل الثانوية ذات القيمة، فيمكن مثلا الحصول على نوع ثمين من السماد من بقايا الاسماك او من الاسماك الصغيرة التي لا تلاقي رواجاً في الاسواق .

الخلاصة

١٣٧ — لا يمكن الشك في ان هنالك امكانيات هائلة في تنمية صناعة صيد السمك في لبنان ، غير اننا نجد ان توسيع هذه الصناعة وتنميتها يحتاجان الى طرق آلية حديثة، وايجاد المال الكافي لشراء الادوات الحديثة اللازمة ، ونجد هذا غير متيسر لدى الافراد . اننا نوصي الحكومة باتباع سياسة فعالة لتنمية صناعة صيد السمك وهذا ما يحتم استخدام ضابط متخصص وموظفين خبيرين قديرين .

الفصل الثامن

المعادن

المقدمة

١٣٨ – ان المعلومات الموجودة عن جيولوجية لبنان ، بالاضافة الى تنقيباتنا وبحوثنا الخاصة ساعدتنا على تكوين صورة واضحة عن الموارد المعدنية المحتمل وجودها في البلاد ، ومكنتنا من وضع هذه الموارد فى منظورها الجيولوجي. ان اقدم الصخور الموجودة في لبنان ترجع فقط الى العصر الجوراسي (Jurrasic) (وهو العصر الذي تكونت فيه جبال جـورا وبعض البحيرات العذبة) ولهذا فأن الرواسب المعدنية على نوعيها – المعادن الفلزية وغير الفلزية التي تقترن في طبقات الدور الجيولوجي الاقدم (Archean) لا اثر لها في لبنان . ولهذا فيمكننا اذاً ان ننتظر وجود المعادن التي تقترن مع طبقـات العصر المتوسط (Mesozoic) والزمن الثالث وما يشاركها من المواد النارية .

ان الاصطلاح « الموارد المعدنية » يطلق على المعادن الفلزية (Metallic Minerals) (وهي تشكل المواد الخام التي ينقب عنها وتستخرج كمعادن) وغير الفلزية او اشباه المعادن (Non - Metallic Minerals) (وهي التي تستعمل بطرق اخرى كالوقود وغيرها). وفي سياق بحثنا عن المعادن سنفسح المجال لبحث هذين القسمين .

المعادن الفلزية

١٣٩ – ان قسما كبيرا من المعادن الفلزية في العالم – باستثناء الحديد والمنغنيز الخام –توجد مشتركة وداخلة في الصخور النارية التي نذكر فيما يلي اهم اقسامها .

أ – الطفيليات الغرانيتية ومـا يقاربها من الصخور النارية الحمضية .

ب– الحمم البركانية مع الطفيلات المشتركة (Andesitic & Rhyolitic lavas)

ج – الطفيليات« فوق الاساسية» ultra - basic كالبريدوت واشكاله المختلفة كالسربنتين (Serpentine) .

وتشترك مع القسمين (أ و ب) اكثر المواد الكبريتورية الخام–كالنحاس، والرصاص والتوتيا، والانيتموني والزرنيخ–، والذهب. وتشترك مع القسم (ب) المعادن الملونة التي تشمل مكا ، البريل او الزمرد المصري ، الصخور المتبلورة ، الفلسبار واليورانيوم . وتشترك مع القسم «ج» في اكثر اقطار العالم، الرواسب الآتية، الكروميت، الاسبستوس، الماغنزيت وحجر الصابون .

١٤٠ – ولولا انه يوجد فيضان بازلتي مكبوس او اضافي في الطبقة الجوراسية العليا والطبقات الطبشورية السفلى والوسطى ، او وجود فيضان بازلتي سطحي في الزوايا الشمالية والجنوبية من لبنان ، لكنا قلنا ان الصخور النـارية معدومة الأثر في لبنان. وبالاضافة الى ذلك فأن طبقات البازلت لاتقترن عادة بالمواد المعدنية ذات القيمة. فليس من المستغرب اذا، والحالة هذه، اذا لم يسجل في الواقع وجود معادن فلزية فى لبنان . لقد استخرج الرصاص بشكل الغالينا (Galena) او سلفيد الرصاص (Sulphide of Lead) ليستعمل كاوكسيد الرصاص، من عرق في الطبقات الجراسية الوسطي في جبل الشيخ ، غير انه لا يوجد دليل على وجود هذا النوع

بكميات تذكر . ولقد استخرج الحديد من بعض انحاء لبنان في الماضي ومن الممكن ان توجد تحت الطبقات الطبشورية المتوسطة، التي تشير الى الحديد الخام ، طبقات من هذا المعدن اكثف مما اكتشف للان .

اشباه المعادن او المعادن غير الفلزية

١٤١ – لقد قلنا سابقا ان اقدم الصخور في لبنان ترجع الى العصر الجوراسي المتوسط، وتتلوها طبقات الدور الطبشوري وطبقات الدور الثالث والطبقات الحديثة . فمن المنطق اذاً ، والصخور النارية معدومة الوجـــود ، ان ننتظر وجود المعادن التي تتميز بها الطبقات الراسبة الحديثة ، ويتبين ان الموارد المعدنية غير الفلزية الرئيسية في لبنان هي كما يلي :

أ – حجارة البناء
ب – مواد البناء
ج – الميـاه
د – البترول
هـ – الفحم الاسمر (اللغنيت)
و – الاسفلت
ز – الرمل السيليكا
ح – طينه مونوكسيد الباريوم (باريت) Barytes
ط – (كبريتور طبيعي) البيريت Pyrite
ي – المغرة

١٤٢ – **حجارة البناء :** يوجد في لبنان كميات كبيرة من حجر البناء على انواعه ، فهنالك الحجر الكلسي ، والدوليت ، والبازلت، واستعمالها يتوقف على سهولة الوصول اليها، ولا ضرورة للتنقيب الدقيق الا في حالة الحاجة الى كميات كبيرة لمشاريع خاصة

١٤٣ – **مواد البناء :** يوجد كميات كبيرة في لبنان من البحص ، والرمل ، ونوع من « الحوارة » الطبشورية تستعمل في صناعة الاسمنت . ويوجد معمل لصناعة الاسمنت في شمال لبنان يعمل منذ مدة طويلة . وتوجد أتونات كثيرة في المناطق الساحلية تستعمل الحجارة الكلسية الجوراسية . ويستخرج الصلصال لعمل القرميد والبلاط من طبقات في الرمل النوبي، ويستعمل الاسفلت الحـُـرّي مع الرمال الساحلية، وتوجد اللوازم لخلط الاسمنت مع الرمال والحصى الموجودة في قرارة الانهار، والحجر الرملي النوبي، وتلال الرمال الساحلية . ولا حاجة للدرس او التنقيب عن مواد البنـــاء الا في مشاريع خاصة .

١٤٤ – **الماء :** بالرغم من ان الامطار التي تهطل في لبنان هي عالية نسبياً ، فانها تسقط كلها في فصل الشتاء . ولهذا نرى في اكثر المناطق ان المياه تخف في مدة الصيف عندما تجف المياه السطحية ، ولهذا فمن الضروري اذاً ان تنمو موارد المياه الجوفية . اننا نعتقد ان المعلومات الموجودة حالياً عن المياه الجوفية قليلة ويجب، برأينا، ان توضع هذه النقطة موضع البحث الجدّي والدرس الشامل في القريب العاجل . ان الماء هو من اهم موارد لبنان المعدنيـة للاستعمال الزراعي والاستعمال البيتي، ويجب ان تستعمل هذه الكميات الموجودة باحسن الطرق وانفعها . اننا نعتقد ان هنـــالك مبرراً قوياً لاستخدام جيولوجي قدير للقيام بدرس المياه الجوفية، كما اوصينا في الفصل الخاص عن الري والتجفيف .

١٤٥ – **البترول :** لم يكتشف البترول بعد في لبنان، غير ان الصخور التي تحويه في العصر الطبشوري والثلاثي موجودة . ان شركة بترول لبنان ابتدأت في حفرياتها في جبل تربل، فاذا وجد البترول فانه سيكون بدون شك المعدن الرئيسي في لبنان .

١٤٦ – **الفحم الاسمر « اللغنيت »** : لقد تبين وجود الفحم الاسمر في ما يقارب ٤٩ منطقة في لبنان، ولقد كان وجوده في اشكال بلورات قصيرة كثيفة منفردة ، وذلك في الطبقات البركانية من الطبقات الجوراسية العليا في شمال لبنان (بشري) ، وفي بلورات رقيقة اكثر انتشاراً في الحجر الرملي النوبي في جبل لبنان (عبيه) .

وبالنسبة لوجود كميات كبيرة من البيريت كان من الضروري ان يستخرج بالايدي او ان يسحق ويغسل ويكبس بقوالب خاصة بعد ان يمزج بالحمر او ببقايا الجفت « الزيتون المعصور » ليقويه . وتوجد صناعة صغيرة لعمل قوالب الفحم في بيروت . ان نوع هذا الفحم الاحمر الرديء ، والصعوبات الطبيعية في استخراجه، وصعوبة الوصول الى طبقاته تجعـــل امر تعدينه صناعة غير رابحة في الاحوال العادية .

غير ان استخراج الفحم قد تم في ايام الحاجة اليه وذلك في اثناء الحرب الاخيرة اذ استخرج منه ٢٠٠٠٠ الى ٣٠٠٠٠ طن .

اننا نعتقد انه ليس من الضروري اقامة دروس خاصة بهذا المعدن، اذ انه كما قلنا ، من نوع رديء ويكلف استخراجه مبالغ طائلة ، غير اننا نرى انه يستحق عناية الجيولوجي اذا استخدم هذا الاخير لاغراض اخرى .

١٤٧ – **الاسلفت** : ان الاسلفت هو اسم آخر للحمر الجامد . ووجوده يرجع الى تأكسد الزيوت المعدنية الهاربة من الآبار الجوفية الى سطح الارض . ويؤخذ وجوده عادة كدليل على ان الزيوت كانت موجودة في جوف الارض ووسيلة اغراء للتنقيب عن زيت البترول ، على اساس ان البترول لم يتبخر كله الى السطح .

ولذلك فان ما يسترعي الانتباه ان كميات من الحمر وجدت تملاء الاخاديد والثغرات في الحوارة الطبشورية العليا في جبل لبنان في حاصبيا . وتبلغ كثافة طبقة الحمر هذه ثلاثين متراً وتقدر الكميات الموجودة بعدة آلاف من الاطنان . ويوجد معدنان لاستخراج هذه المادة وان كانت اعمالها على مدى ضيق .ويستعمل هذا المعدن لتثبيت قوالب الفحم الاسمر الحجري ، ويستعمل ايضا في حالته النقية في عمل البرنيش . ويظهر من وجهة عامة ان الكميات الموجودة قليلة جدا لتبرر القيام بتنقيب مفصل ، غير انها تستحق عناية جيولوجي فيما اذا كان يقوم باعمال اخرى .

١٤٨ – **رمل السيليكا** : يستخرج هذا النوع من الرمل من الحجر الرملي النوبي في عاريا وعاليه ، وتستعمل كميات منـه في صناعة الزجاج المحلية والسورية . وقد صدرت بضعة آلاف من الاطنان منه الى فلسطين ومصر . وبما ان الحجر الرملي النوبي منتشر انتشارا واسعاً في البلاد فمن المحتمل ان توجد موارد اخرى اكبر مما ذكرناه آنفا ، غير ان قيمتها الاقتصـــادية تتوقف على سهولة الوصول اليها .

وقد يكون هذا المعدن ذا قيمة تذكر فيما اذا تقدمت صناعة الزجاج في لبنان او سوريا او احد الاقطار المجاورة ، وحينئذ يجب يجب اجراء التنقيب الواسع عنه .

١٤٩ – **الباريت** : (طينة مونوكسيد الباريوم) يوجد هذا المعدن كعروق رقيقة في طريق حامات التي تتشعب من طريق شكا . ان كمية وانتشار هذه الطبقة غير معروفين، غير اننا لا نعتقد ان الكميات الموجودة تبرر استخراجها بطريقـة جديّة ، ولا ضرورة لدروس خاصة فيها الا اذا استخدم جيولوجي ليقوم باعمال ثانية في البلاد .

١٥٠ – **البيريت** : (كبريتور طبيعي او حجر النار) يوجد هذا المعدن مع الفحم الاسمر ويزيد في عدم نقاء الفحم . واذا لم تنمو صناعة كبس الفحم الى قوالب فان كمية البيريت ستبقى قليلة وبدون اهمية اقتصادية .

١٥١ – **المغرة :** توجد هذه المادة في جيوب في الحجر الرملي النوبي بالقرب من بكفيا وفي جنوبي البقاع .

الجدول رقم ١٥

المعادن المعروفة في لبنان

المعدن	الموقع	ملاحظات
المعادن الفلزية		
الغالينا (الرصاص)	جبل الشيخ	لا يوجد دليل لوجود كميات كبيرة.
الحديد الخام	المروج	يوجد دليل باحتمال وجود كميات منه.
المعادن غير الفلزية		
حجارة البناء	منتشرة انتشاراً واسعاً	كميات كبيرة.
مواد البناء	منتشرة انتشاراً واسعاً	كميات كبيرة .
الماء		يحتاج الى تنقيب .
البترول		يجري التنقيب عنه الآن .
الفحم الحجري الاسمر	في شمال لبنان وجبل لبنان	من النوع الرديء ولا ربح فيه في الاوقات العادية .
الاسفلت	حاصبيا	يظهر ان الكميات قليلة ويصعب الوصول اليها .
رمل السليكا	عاريا وعاليه	يحتمل وجود كميات اخرى تبرر القيام بالتنقيب عنها اذا نمت صناعة الزجاج .
الباريت	شكا	كمية المعدن غير معروفة .
بيريت	أوساخ الفحم الاسمر	نموها يتوقف على كمية الفحم المستخرج .
المغرة	بالقرب من بكفيا	كميات محدودة .

الخلاصة

١٥٢ – باستثناء البترول الذي ينقب عنه الان ، والمياه الجوفية ، فمن المشكوك فيه ان يكون في لبنان معادن كبيرة تبرر نفقات التنقيب عنها ، غير ان استخدام جيولوجي لدرس المياه الجوفية ضروري جدا . ونحن نوصي باستخدام جيولوجي خبير لهذا العمل . ويمكنه في اثناء قيامه بواجباته هذه ان يدرس درسا عاما امكانيات انماء اي من المعادن المار ذكرها ، ويمكنه ايضا ان يعطي رأيه في المواضيع الجيولوجية في المشاريع الهندسية التي تحتاج لدرس الاحوال الجيولوجية .
ونحن نعتقد ايضاً ان من الفائدة للبلاد ان يكون الجيولوجي المستخدم ملماً بطرق اكتشاف مواقع المعادن . ونحن نعتقد ان هذه الطرق تأتي بفوائد جمة في اكثر الحالات ونعتقد انها تكون ذات منفعة في معرفة وجود المياه الجوفية، باقرب السبل وادقها ، والاماكن التي يجب الحفر فيها .

القسم الرابع

استغلال المياه

الفصل التاسع : الري والتجفيف

الفصل العاشر : مياه الشفة والاستعمال المنزلي

« ان المشاريع المائية ـ الكهربائية مبحوثة في الفصل السابع عشر »
« الخاص بالطاقة الكهربائية »

الفصل التاسع

الري والتجفيف

المقدمة :

١٥٣ — **الري :** لقد بينا في الفصل الرابع كم هو مهم للبنان ان يستغل جميع موارده المائية، في اعمال الري، باكثر الطرق نفعاً . وكم هو ضروري ان تؤمن الكميات الكافية من المياه في الاوقات التي تحتاج اليهـــا المواسم . وقد رأينا في الفصول السابقة ان لبنان ينعم بامطار معتدلة في اكثر مناطقه، غير ان اكثر الامطار تهطل تقريباً في فصل الشتاء ، وفي مدة لا تزيد عن السبعة اشهر . وزيادة عن ذلك فهنالك فروق كبيرة في سقوط الامطار، بين سنة واخرى ، ونقص في كمياتها في فصلي الخريف والربيع، حين تكون الحاجة الى المياه على اشدها . ولذلك فان زراعة المواسم التي تتكل عـــلى مياه الامطار في لبنان هي من المشاريع المعرضة للخطر الكبير . فالطريقة الوحيدة اذاً لحل هذه المعضلة ، هي في زيادة سبل الري والاستفادة الناجزة من كل مورد مائي في البلاد .

١٥٤ — يمكن الحصول على مياه الري من موردين مختلفين :

أ — من الانهار، حيث تجر المياه بواسطة الجاذبية الى الحقول فترويها .

ب— من المياه الجوفية، حيث ترفع المياه، في العصر الحاضر، بواسطة المضخات الكهربائية .

١٥٥ — ان انهار لبنان تغذى بواسطة مياه المطر او من مياه الثلوج الذائبـــة . فعندما تهطل الامطار، تمتص الارض قسما منها، والقسم الآخر — وخصوصا عندما تكون الامطار غزيرة وافية — يجد طريقا سطحياً الى الوديان والانهار . غير ان هذا المورد من مياه الانهار ينقطع بانقطاع هطول الامطار ، ومياه الانهار لاتنقطع .

ان جبال لبنان مركبة على الغالب من الحجر الكلسي ، وقنن هذه الجبال تغطيها الثلوج اكثر ايام الشتاء . وما ان تأخذ الحرارة تدب في الطبيعة ، حتى يبدأ ذوبان الثلوج فتتسرب المياه في مسام طبقات الارض الى صهاريج جوفية تتدفق منها الينابيع التي تغذي الانهار في فصل الصيف . ان هذه الصهاريج الجوفية كثيرة جداً حتى اننا في آخر فصل الصيف المنعدم الامطار نجد ان كميات وافية من المياه لاتزال تجري في الانهار .

١٥٦ — بالاضافة الى تقدير ومراعاة المجرى الطبيعي لنهر من الانهار ، يجب النظر في امكانيات التخزين ، وذلك بتوفير الميـــاه الفائضة في الشتاء لتساعد في رفع مجرى النهر في الصيف ،حين يكون تصريف المياه في حده الادنى . غير ان طبيعة البلاد الجيولوجية قد تجعل بناء الخزانات صعب التنفيذ .

١٥٧ — اما المورد الاخر الذي يجب ان يبحث فيه باهتمام فهو مورد المياه الجوفية . اننا نعتقد انه يوجد في اكثر نواحي لبنان كميات كبيرة من المياه الجوفية ، التي يمكن استغلالها بواسطة المضخات . ولو نظرنا في المنطقة الساحلية لرأينا ان اكثر مياه الري تسحب من الآبار . ان هذه الطريقة يجب ان تنتشر على مدى اوسع ، ليس في المناطق التي تكون الآبار فيها المورد الوحيد للمياه ، بل في المناطق المروية بالانهار ، لتبقى كميات المياه اثناء الصيف مثلها في الربيع . وقد تستفيد من هذه الطريقة اراضي البقـــاع

الواقعة تحت بحيرة اليمونة ، ففي الهند مثلا ، نرى ان الآبار الارتوازية، قد ساعدت جدا في استغلال المياه الجوفية للري في المناطق التي تنحبس فيها المياه اشهراً عديدة في السنة .

١٥٨ – وهنالك نقاط عديدة يجب ان نفكر بها ونضعها نصب عيوننا ونحن في سياق البحث في توسيع الري وانتشاره . يجب ان نذكر اولا ان استعمال مياه الري استعمالا صحيحا ، هو عمل فيه كثير من الاختصاص ، ويتطلب اداريين من اصحاب الخبرة ومزارعين متمرنين . فيجب اذاً ان تؤخذ التدبيرات اللازمة لتحضير هؤلاء الاشخاص تدريجياً والا كانت نتيجة الاهمال مضيعة للوقت او فشلاً في المشاريع الكثيرة النفقات . ويجب ان نذكر ايضاً ان تصميم اي مشروع للري يتوقف الى حد كبير على نوع الموسم الذي ينوى زرعه . واخيراً فهناك عامل ثالث يجب الاهتمام به الا وهو الصحة . ففي بناء اي مشروع للري ينبغي ان تؤخذ الاحتياطات اللازمة للوقاية من انتشار الملاريا ، او اي امراض اخرى تأتي عن طريق الاراضي التي تغطيها المياه.

١٥٩ – ان مشاريع الاراضي المروية تقسم الى قسمين :

آ – المشاريع الكبيرة التي يتطلب قيامها رأسمالا كبيراً . وهذه تقوم بها اما الحكومة واما اصحاب امتياز . ولهذا كان من البديهي ان يستوفى رسم او ثمن لاستعمال المياه لتغطي الرأسمال ونفقات العمل ، والا فتكون فئة من الناس تقوم بمصاريف فئة اخرى تعيش على غيرها .

ب – المشاريع الصغيرة الخاصة، التي لا تحتاج الى رأسمال كبير للتصميم وشراء المضخات وبناء الاقنية الموزعة . ان هذه المشاريع لها فائدة جمة للمجتمع ويجب ان تلاقي كل تشجيع . ولا تكون هذه المشاريع عبئاً على كاهل الدولة، بل على العكس، فانها بتحسين خصب الارض، وزيادة انتاجها، انما تزيد في مدخول الحكومة .

١٦٠ – ان مساحة الاراضي المروية في لبنان حالياً تقدر بما لا يزيد عن اربع واربعين الف هكتار « ٤٤٠٠٠ هكتار » . وهذه المساحة انما هي مجموعة مساحات صغيرة منتشرة في طول البلاد وعرضها، في الاراضي الجبلية والسهلية . وهنالك حالات قليلة نجد فيها مشاريع الري تروي مساحات تزيد عن ٥٠٠ هكتار ، اذ ان اكثر المشاريع ليست الا ترتيبات خاصة يقوم بها الملاكون المتجاورون لاستغلال مياه ينبوع يتفجر من حقولهم، او بالقرب منها، بغية ري هكتارات قليلة فقط . وكثيراً ما نرى سوء استعمال الري بهذه المياه، وقلة الاعتناء بالمحافظة عليها . فلو كانت الطرق المستعملة صحيحة ، لكان بالامكان ان تروى هكتارات اخرى كثيرة . ومع ذلك فيمكن القول ان هذه المشاريع رغم النواقص الكثيرة فيها هي مورد ثروة زراعية لا يستهان بها ولا يمكن تجاهلها .

١٦١ – وزيادة عما مر، فهنالك مشاريع ري في طريق البناء، او انه لم يبدأ فيها ولكن تصاميمها اصبحت جاهزة حاضرة ، وكل هذه سوف تروي ٣٥،٠٠٠ هكتار اخرى . وقد تم بناء اقسام من هذه المشاريع وتم ري قسم من الاراضي .

١٦٢ – **التجفيف وضبط الفيضان :** ان وديان بعض الانهار، كالزهراني والحاصباني، تقاسي اضراراً جسيمة بسبب الفيضان، في فصول سنوية خاصة . وكثيراً ما يجتاح الطوفان البقاع الجنوبي، فيجعله كثير المستنقعات في الربيع . ويعود سبب هذا الفيضان، بوجه عام، الى ضيق مجاري الانهار التي لا تتسع لحمل المياه الفائضة، بالسرعة الكافية . فينبغي والحالة هذه ان تنظف وتوسع مجاري الانهار، ويقوم اعوجاج مجاريها ، كما انه من الواجب ان توضع مشاريع لتجفيف الاراضي المجاورة، بحفر المجاريروالمصارف، عندما تقضي الحاجة بذلك . ونعتقد ان كل مشروع ري يجب ان يكون مصحوباً بمشروع تجفيف، واذا اهمل التجفيف هذا، فان الاملاح قد تزيد في الاراضي المروية كنتيجة لمياه الري او المياه الجوفية، وذلك مما يقلل من خصب الارض .

مشاريع الري :

١٦٣ — **نظرة عامة :** اننا ننوي في الفقرات الآتية ان نبحث في الاراضي المروية والتي يمكن ريها في لبنان . وستكون ملاحظاتنا على الغالب عن المشاريع الكبرى . ان كثرة عدد المشاريع الصغيرة ، وقلة المعلومات عنها ، ومشاكل حقوق استعمال المياه — التي تكون في الغالب على اشد التعقيد — حالت دون تمكننا من الكلام عنها بالتفصيل .

١٦٤ — ان المعلومات عن موارد المياه في لبنان محدودة جدا ، وذلك ناتج على الاكثر ، عن عدم وجود احصاءآت عن غزارة سيل المياه ومعدل تصريفها ، واننا لنجد صعوبة في تفهم كيف يمكن ، في بلاد تكون المياه فيها المورد الطبيعي الاساسي ، ان يوجد في الوقت الحاضر اربعة محطات فقط لقياس تصريف المياه . انه من الضروري ان تنشأ محطات كثيرة اخرى ، قبل ان يصبح بالامكان اخذ احصاءات دقيقة صادقة تصبح اساسا لدرس او تصميم مشاريع كبرى . اننا نوصي بانشاء سبعة عشر محطة جديدة ، ليصبح عدد المحطات واحداً وعشرين . وسنشير الى مواقعها في سياق الكلام عن الانهار .

اننا نعتقد بضرورة انفاق مبالغ من المال تزيد عما ينفق الآن للتنقيب عن الموارد المائية العامة للبلاد ، وان يشمل ذلك تحقيق واف عن المياه الجوفية . واننا لواثقون من ان زيادة النفقات ستبررها النتائج في المستقبل وان طال عليها الوقت .

١٦٥ — ان انجاز مشاريع الحكومة يستغرق وقتا طويلا . وقد يجر هذا التأخير متاعب وهموماً كثيرة اثناء المرحلة الاخيرة منه . ويمكننا ان نأخذ قضية استغلال المياه كمثل لما نريد ان نبين . ففي المراحل الاولى من اي مشروع ري ما ، تنتهي اقسام منه قبل الاخرى ، فيتمكن البعض من استعمال المياه قبل غيرهم ، وفي هذه الحال تكون كمية المياه التي يتسنى لهؤلاء المزارعين استغلالها في هذه المرحلة ، اكثر من الكمية التي يمكنهم استغلالها عند انتهاء المشروع وعندما يصبح عدد المستغلين ومساحة الاراضي المروية اكثر مما كانت عليه اولا . وكلما طالت المدة التي تمر على المزارعين الذين استغلوا المياه قبل غيرهم — اي في المرحلة الاولى ، كلما صعب عليهم تغيير هذه العادة تمشياً مع كمية المياه المنقصة ، اي في المرحلة الاخيرة ، وكلما صعب ايضا على الحكومة تنفيذ قوانينها الجديدة .

ويظهر ان هنالك اسباباً عديده للتأخير في العمل ، واطالة مدة البناء ، غير ان السبب الرئيسي — على ما يظهر — يرجع الى ابتداء العمل في المشاريع غالباً قبل ان تنتهي الدروس والابحاث وتجهز الترتيبات اللازمة . ان قضية ملكية الاراضي كثيراً ما يترك البحث فيها الى ان يصبح حلها صعبا ، وتكون القضايا عادة معقدة ويلاحقها اصحابها بجد وثبات مما يؤخر في البت فيها . وقد يكون المال المرصود للدرس والتنقيب قليلا ، او انه ترصد مبالغ للابتداء في العمل قبل ان تتم الدروس وترسم البرامج .

البقاع

١٦٦ — **بحيرة اليمونة :** ان مشروع الري الذي تقوم به الحكومة لاستغلال بحيرة اليمونة هو في دور التنفيذ ، وان كان العمل متوقفا فيه الآن ريثما يبت في قضايا ملكية الاراضي .

ان هذا المشروع يأخذ شكلا يشابه حرف H الافرنجي تمتدذراعاه ، من اقصى البقاع الى ادناه . ولقد تم حفر اربع من الاقنية طبقا للخطوط المرسومة ، كما تم حفر اكثر اماكن توزيع المياه والاقنية الثانوية التي تتفرع منها . غير ان هنالك قناتين لم يبدأ العمل فيهما . وقد تم ايضا بناء الواصل بين البحيرة والاقنية ، غير ان الشلال على جانب الاكمة لايزال كما هو . ويوجد اقتراح يرمي الى استغلال هذا الشلال في المستقبل لتوليد الطاقة الكهربائية . اننا نوصي بتحقيق هذا الاقتراح في الحال .

ولانعتقد ان بناء الاقنية الرئيسية بتلك السعة الكبيرة كان ضرورياً. قد يكون السبب الذيحدا بالمهندسين على تصميم الاقنية بهذا الحجم الكبير هو الامل في امكانية تحويل البحيرة الى خزان كبير . ان كميات المياه القصوى التي قد تتسع البحيرة لخزنها تقدر بـ ١١،٠٠٠،٠٠٠ متر مكعبة ومن المشكوك فيه ان يكون خزن هذه الكمية ممكنا بدون ان يفسد التنظيم المائي في المناطق المجاورة .

اننا نوصي بان تكمل الاعمال الصغيرة الضرورية لانهاء جهاز الاقنية المبنية في الحال ، وان يتوقف بناء اي شيء آخر الى ان تقام دروس مفصلة . ان الاسباب التي حدت بنا على تقديم هذه التوصيات هي :

أ — ان مجموع المساحة التي يتسلط عليها هذا المشروع هي ١٠،٠٠٠ هكتار فقط . وهذه المساحة تحتاج الى تصريف في رأس القناة بمعدل ٣ امتار مكعبة في الثانية لري الحبوب وذلك بما فيه الكمية التي تتبخر وتضيع . ان هذا التصريف ميسور فقط في اشهر نيسان واَيار وحزيران في السنين العادية . وقد تتيسر هذه الكمية في آذار في السنين المؤاتية .

ب — ان الري الصيفي في هذا المشروع مشكوك فيه بسبب تدني معدل التصريف الذي ينزل الى معدل ٨٥٠ ليتر في الثانية . ونعتقد ان الواقع هو اقل من هذا، وقد ينزل قبل الوقت الذي يظن الان .
بحسب ما تأكد لنا ، لم تؤخذ احصاءات عن معدل التصريف الا لمدة ثلاث سنوات،وهذا وقت قصير جداً للحصول على معلومات يوثق بصحتها .

١٦٧ — ويوجد موردان آخران لزيادة موارد المياه لهذا المشروع، الاول هو تحويل بحيرة اليمونة الى خزان فصلي ، والثاني هو التنقيب واستغلال المياه الجوفية .

ويجب البدء في التنقيب والوصول الى الحقيقة الراهنة عن امكانية تحويل بحيرة اليمونة الى خزان ، فاذا ما كان ذلك ممكناً فيجب عندئذ النظر في ما يكون تأثير ذلك على المياه في المناطق الاخرى في البلاد ، اذ انه لا يعرف الآن الى اين تتسرب مياه البحيرة .
اننا نعتقد ان هنالك كل الامل في الحصول على كميات وافرة من المياه الجوفية في هذه المنطقة ، ونعتقد ايضاً انه من الضروري ان يبدأ التنقيب في اول فرصة عاجلة . ان الآبار التي حفرت في البقاع، وان كان عددها قليلا، اعطت دليلا كافياً على ان هنالك مياهاً وافرة على عمق امتار قليلة . واذا كان بالامكان الحصول على مترين مكعبين بالثانية من مورد المياه الجوفية، يكون هذا بالاضافة الى تصريف البحيرة، كافياً لري ٥٠٠٠ هكتار من الاراضي في زمن الصيف .

وقد يكون من الممكن ايضا بواسطة الآبار ان تمون القرى التي لا تكفيها مياهها الحاضرة او لا توجد فيها المياه، والتي يضطر اهلوها لحمل المياه لبيوتهم من مسافات تبعد عدة كيلومترات .

وهنا لك طريقة اخرى بدل الآبار ، قد يكون من الفائدة ان تدرس امكانية القيام بها وهي سحب المياه الجوفيه بطريقة Foghuras . فلقد استعملت هذه الطريقة في ايران مدة سنين عديدة وبرهنت عن انها ذات قيمة في بعض انحاء البلاد .

١٦٨ — وبالاختصار فاننا نوصي بأخذ التدبيرات الآتية حالا .

أ — يجب ان تؤخذ قياسات اخرى لكميات التصريف من البحيرة

ب — يجب ان تبدأ الدروس والابحاث حالا للتأكد من امكانية استعمال بحيرة اليمونة كخزان واذا كان ذلك امرا موافقا او مرغوبا به .

ج — يجب حفر آبار مثقوبة ، واجراء دروس شاملة من كمية المياه الجوفية الموجودة التي يمكن استعمالها للري وغيره.

د – انشاء محطة لتوليد القوة الكهربائية من شلال بحيرة اليمونة في الحال .

ه – اكمال الاعمال الصغيرة المتعلقة بجهاز الاقنية التي تم بناؤها ، وتأجيل بناء اية قناة رئيسية الى ان تعرف نتائج التدابير التي نوهنا بها فيما مر .

١٦٩ – البقاع الجنوبي : ان مشروع الحكومة لهذه المنطقة لايزال في طور وضع التصاميم . ان الغاية التي يرمي اليها هذا المشروع هو ري مساحة ١٠٫٠٠٠ هكتار من ينابيع مختلفة تغذي نهر الليطاني . ان هذه المنطقة معرضة للفيضان والطوفان في اشهر الشتاء ، وهنالك مشروع ضروري جداً لتجفيف هذه المنطقة يجب ان يسرع في تنفيذه بأقل وقت ممكن . ان مجرى نهر الليطاني في هذه المنطقة كثير الالتواء والاعوجاج ، لاتتمكن اقنيته من استيعاب مياه الفيضان بسرعة كافية . فلمعالجة هذه المصاعب بدأ العمل في تقويم المجرى وتوسيعه حينما يضيق ، وبناء اقنية ومجارير اخرى لتصريف المياه .

ويوجد مقياس لتصريف المياه في آخر هذا الامتداد يدل ما سجله من نتائج مدة خمسة عشر عاماً على ان معدل التصريف لم يتدن عن ٢٫٣ متر مكعب في الثانية في شهر آب وعن ٤٫٥ متر مكعب في الثانية في شهر ايار . واذا نقبت الآبار وركبت عليها مضخات يكون من السهل استعمال المياه الجوفية لتزيد مياه النهر .

وباستغلال هذين الموردين – النهر والمياه الجوفية – نعتقد انه يصبح بالامكان ري ١٠٫٠٠٠ هكتار في الربيع و٥٫٠٠٠ هكتار على الاقل في الصيف . ان التربة في هذه المنطقة خصبة جداً ، وعدد السكان على مستوى عال . فهذه المنطقة اذاً جديرة ، وموافقة ، للنمو والتحسين من جميع نواحيها .

اننا نوصي بالبدء في الدروس الاولية لمشروع ري هذه المنطقة لتتمكن الحكومة من وضعه موضع التنفيذ حال انتها مشروع التجفيف . ويجب ان تشمل الدروس ايضاً بحثاً مفصلاً عن الحقوق المكتسبة في المياه لتجنب افساد اي من مشاريع الري الموجودة .

١٧٠ – نهر العاصي : ان القسم الشمالي الاقصى من سهل البقاع تذهب مياهه في نهر العاصي . وان معدل تصريف هذا النهر يختلف بين (٦) امتار مكعبة في الثانية كحد ادنى و(١٧) متراً مكعباً في الثانية كحد اقصى ، وتغذي هذا النهر مياه الينابيع بصورة عامة وان كانت سيول العواصف في بعض الاحيان تسبب ارتفاعاً سريعاً فيه . ويمكننا القول ان مياه الامطار ليست العامل المسيطر على معدل تصريف النهر .

تصب مياه العاصي في بحيرة حمص ، وتستغلها سوريا في الري في تلك المنطقة . ولذلك فان كميات المياه التي يستعملها لبنان لهذه الغاية يجب ان تكون باتفاق مع البلدين .

ان المساحة المروية في هذا القسم من لبنان هي صغيرة ولاتزيد عن الف هكتار ، وتستعمل المياه باسراف لامبرر له ، كما ان كميات وافرة منها تضيع بسبب سوء حالة الاقنية . ان كثافة السكان في هذه المنطقة خفيفة جداً ، اي ثمانية عشر شخصاً لكل كيلو متر مربع . ومع ان التربة على جانب من الخصب فانها ليست بنسبة خصب الاراضي التي تقع جنوبيها في سهل البقاع .

فاذا وضعنا نصب اعيننا كل هذه الحقائق ، وعلمنا ان هنالك مشاريع لاتزال في دور التنفيذ ولم تنته بعد . وان هنالك مساحات اكثر موافقة للعمل السريع من منطقة شمال البقاع ، فاننا لانعتقد ان هذه المنطقة تحتاج للعمل السريع في حقل النمو والتطور . غير اننا نوصي ، بأخذ الاجراآت اللازمة التي تمكن من بدء العمل بسرعة في هذه المنطقة عندما يحين الوقت في المستقبل ، ويقرر ان ريها اصبح ضروريا وذا فائدة . واذا فكرنا في الاهمية الكبرى للري في لبنان ، نشعر انه من اللازم اخذ الاجراآت الآتية بسرعة لان وقت الحاجة اليها سوف لايطول .

أ — اعادة وضع آلات قياس تصريف المياه على جسر الهرمل كما كانت اولا .

ب— درس الينابيع التي تغذي النهر ، وقياس معدل تصريفها وخصوصا في الحد الادنى من التصريف .

١٧١ — **عموم البقاع :** يجب ان تستهدف الحكومة بمشاريعها ، ري اراضي البقاع الى الحد الاعلى . ويظهر مما تأكد لنا أنه لا يوجد احصاء دقيق لمساحة الارض التي يمكن ريها ، غير انها تقدر تقديراً سطحياً بـ ١٢٥،٠٠٠ هكتار . ويروى من هذه المساحة، مبلغ ٩،٥٠٠ هكتار، كما ان مشروعي اليمونة وجنوبي البقاع يرويان ٢٠،٠٠٠ هكتار اخرى. فيبقى مبلغ ٩٥،٠٠٠ هكتار تحتاج الى ٣٠ متراً مكعباً في الثانية من المياه لري زراعة الحبوب .ويظهر من هذا ، ان وجود مورد المياه هو العامل الذي يحدد المساحة التي يمكن ريها، ولهذا شددنا في توصياتنا بدرس شامل مفصل عن المياه الجوفية . وبهذه المناسبة يلذ لنا ان نورد ان معدل تصريف الليطاني عند جسر الخردلي ، على مسافة ٣٨ كيلومتراً من القرعون ، يزيد عادة اربعة امتار مكعبة في الثانية عن تصريفه في القرعون . ولا يعرف من اين تأتي هذه الزيادة، غير ان القرائن تدل على ان هذه المياه تتسرب الى النهر من المياه الجوفية في البقاع، لان قصر المسافة بين النقطتين المذكورتين وعدم وفرة كمية مياه الامطار التي تهطل فيها، لا تكفيان لتفسير هذه الحقيقة بغير هذا. فيجب ان يكون الهدف اذاً البحث عن مياه في البقاع بمعدل تصريف النهر عند جسر الخردلي . ومع الاقرار بضرورة وجودتصريف٥امتارمكعبة بالثانية في زمن الصيف لتكفي مشروع القاسمية عندمصب الليطاني، فان ذلك يبقى ممكناً ببناء خزان، ربما عند جسر الخردلي نفسه . واذا بني هذا الخزان يصبح بالامكان توليد الكهرباء .

المناطق الساحلية ، المشاريع الحكومية

١٧٢ — **سهل عكار :** يقع سهل عكار في لبنان الشمالي . تقوم الحكومة بمشروع عام هدفه ري ١٠،٠٠٠ هكتار في الربيع بمعدل ثمانية اعشار اللتر في الثانية للهكتار، و٥٠٠٠ هكتار في الصيف بنفس المعدل .

يسقى السهل من اربعة انهار ، نهر الكبير، نهر الخربية، نهر عرقه ونهر البارد . ويوجد ايضاً مسيل لا نأخذه بعين الاعتبار لان مياهه تأتي فقط بعد عواصف الشتاء .

أ — نهر الكبير : وُضع قياس لتصريف مياه النهر في عربضه سنة ١٩٣٩، واخذت القياسات لغاية ١٩٤٣ غير ان مياه الطوفان جرفت المقياس عندئذ ولم نتمكن من الحصول الا على نتائج قياسات سنة ١٩٤٢ وهي كما يلي :

الجدول رقم ١٦

نهر الكبير . معدل التصريف الشهري

(متر مكعب في الثانية)

الشهر	التصريف	الشهر	التصريف
كانون الثاني	٢٨،٣٦	تموز	١،٣٤
شباط	١٨،٣٥	آب	٠،٥١
اذار	١٦،٢١	ايلول	٠،٨٢
نيسان	٧،٣٧	تشرين اول	٣،٢٣
ايار	٣،١٧	تشرين ثاني	١١،٨٢
حزيران	١،٦١	كانون اول	٥،٤٧

وقدكان مجموع تصريف المياه في هذا النهر سنة ١٩٤٢ مبلغ ٢٥٦،٦٦٤،٥٠٦ امتار مكعبة . ان معدل التصريف في شهر آب هو في الواقع اكثر مما هو مبين في الجدول بمترين مكعبين في الثانية تقريباً، غير ان اكثر المياه تستعمل لري سهل البقيعة الواقع فوق محطة القياس في عريضة . وتصل تقريباً كل المياه بمعدل تصريفها المبين في الجدول الى سهل عكار . اننا نشعر بان نتائج هذه القياسات التي اخذت خلال سنوات ثلاث فقط تعطي معلومات غير كافية لتصميم مشروع للري . ان مشروع الحكومة العام لري السهل، يقضي بأخذ ٨/١٠ متر مكعب في الثانية من هذا النهر للري الربيعي و ٢/١٠ متر مكعب في ثانيه للري الصيفي . اننا نعتقد بضرورة اخذ احصاءآت اخرى اذا كانت النية تتجه لاستغلال النهر على مدى اكبر في المستقبل واخذ معدل تصريف بعدد اكبر .

اننا نوصي بتركيب جهاز قياس للتصريف في الحال تحت عريضه، بالقرب من مركز ابتداء اخذ المياه للري .

ونوصي ايضاً ببناء خزان على النهر في هذه النقطة لخزن المياه . ولا شك في ان هذا سيكون موضوع اتفاق مع الحكومة السورية لان نهر الكبير يشكل الحدود بين البلدين . وسنشير الى هذا مرة ثانية فيما بعد .

ب — نهر الخريبة : (ويدعى ايضا بنهر الاسطوان) يقال ان معدل التصريف الاعلى لهذا النهر الى سهل عكار هو ٨٠٠ ليتر في الثانية ، غير ان الرقم مبني على قياسات منفردة ، ويجب التأكد منه بعناية تامه . ان تصريف المـــاء كله يستعمل في الري الآن ، ولايتسرب شيء من هذا النهر الى البحر . ان المشروع العام ينوي اخذ ١ ٢/١٠ مترمكعب في الثانية للري الربيعي و ١/٢ المتر المكعب في الثانية للري الصيفي . ونحن نفترض ان اتفاقا قد تم بين الحكومة وبين الذين يستعملونه الآن ، وعلى كل حال فيجب ان تدرس جميع الحقوق المكتسبة بالمياه وتصفى قبل الشروع بمثل هذا المشروع الكثير النفقات .

ج — نهر عرقه : يقال ان معدل تصريف هذا النهر الى سهل عكار هو ٨٥٠ ليتراً في الثانية تستعمل جميعها في الري الآن . وبالرغم من هذا، فالمشروع ينوي اخذ متر مكعب واحدفي الثانية للري الربيعي و ٨/١٠ المتر المكعب في الثانية للري الصيفي . ان التوصيات السابقة فيما يختص بنهر الخريبة تنطبق على هذا النهر وهي التأكد من معدل التصريف وتصفية جميع الحقوق المكتسبة .

د — نهر البارد : يحتل هذا النهر المقام الاول بين الانهر الاربعة التي يرتكز عليها هذا المشروع . ان قياسات التصريف المأخوذة عند جسر السكة الحديدية تبين ان التصريف هو اكثر من ١٠ امتار مكعبة في الثانية في نيسان و ٨٠٠ ليتر في الثانية في ايلول وتشرين الاول في السنين القليلة المطر . فيجب التأكد من هذه الارقام لانها لم تؤخذ باستمرار لمدة طويلة .
ان النهر يروي كما يلي في الوقت الحاضر :

١ — الري الصيفي لمساحة ٣٠٠ هكتار من سهل عكار .

٢ — يوجد قناتان على الضفة اليسرى تجر بها المياه الى سهل المنيه، وتأخذ هاتان القناتان كحد اقصى ١٢٠٠ ليتر في الثانية . وبالامكان ان يقتصد في المياه لان كثيرا منها يضيع، غير ان الاهم هو ان تصلح طرق التجفيف لان المنطقة اصبحت مؤبوءة بالملاريا . ان التصاميم الموضوعة للمشروع العام تقضي بان يشمل هذا المشروع ري قسم من سهـــل عكار هو تحت الري في الوقت الحاضر . وبان تجر المياه الى المنية بقناة واحدة بدلا من اثنتين مع ترميم الاعمال القائمة وترتيبها . وبذلك يتدنى معدل التصريف الى المنية الى متر واحد مكعب في الثانية .

١٧٣ – مقترحات المشروع العام ومراحل تنفيذه :

يقوم العمل في المشروع على اربع مراحل ، وفيما يلي التصاميم المائية المقترحة :

أ ـ للري الربيعي

الى عكار	٨ امتار مكعبة في الثانية
الى المنية	١ متر مكعب في الثانية
	٩ امتار مكعبة في الثانية

وتؤخذ هذه المياه من الانهر الاربعة بالنسبة الآتية :

نهر البارد	٦ امتار مكعبة في الثانية
نهر عرقه	١ متر مكعب في الثانية
نهر الخربية	١٫٢ متر مكعب في الثانية
نهر الكبير	٠٫٨ متر مكعب في الثانية
	٩٫٠ امتار مكعبة في الثانية

ب ـ للري الصيفي

الى عكار	٤ امتار مكعبة في الثانية
الى المنية	١ متر مكعب في الثانية
	٥ امتار مكعبة في الثانية

وتؤخذ هذه المياه من الانهر الاربعة بالنسبة الآتية :

نهر البارد	٣٫٥ متر مكعب في الثانية
نهر عرقه	٠٫٨ متر مكعب في الثانية
نهر الخربية	٠٫٥ متر مكعب في الثانية
نهر الكبير	٠٫٢ متر مكعب في الثانية
	٥٫٠ امتار مكعبة في الثانية

ان المرحلة الاولى هي الوحيدة التي درست بالتفصيل حتى الآن . وهذه المرحله تؤمن ري ما يقارب الالفي هكتار من سهل عكار من مياه نهر البارد ونهر عرقه، وترميم وترتيب جهاز ري سهل المنية . ان تكاليف المرحلة الاولى تقدر بمليونين ونصف المليون من الليرات اللبنانية، وذلك بمعدل رأسمال من ١٢٥٠ ليرة لبنانية لكل هكتار. (هذه الكلفة لا تشمل جهاز ري المنية) .

ان هذا المبلغ ليس كبيراً ويجب ان نذكر ان تكاليف المرحلة الثانية ستكون اقل ، لان بعض المياه حينئذ ستؤخذ من مياه البارد ، وسوف تستعمل الاقنية والاجهزة التي بنيت في المرحلة الاولى. ان العمل قد ابتدأ على طول القناة الرئيسية.

١٧٤ – اننا لسنا واثقين من ان المياه التي يظن وجودها في هذه الانهار هي في الواقع موجودة . ومثلا على ذلك ، ان المقترح هو اخذ ثلاثة امتار مكعبة ونصف المتر في الثانية من نهر البارد للري الصيفي، غير انه في تشرين الاول في بعض الاحيان ، يتدنى معدل تصريف هذا النهر الى ٨٥٠ ليتراً في الثانية، وذلك يعني انه عندما تنحبس الامطار في تشرين الاول – مثلما يحدث احيانا –

فسيكون النقص فادحا ولا يمكن الحصول على $\frac{1}{2}$ ٣ امتار مكعبة في الثانية . وفي هذه المناسبة يجدر بنا ان نذكر ان مشاريع الري يجب ان تصمم لتسد الحاجة وتفي باحوال السنة الجدباء – لان الري ضروري في مثل هذه السنة .

اننا نشدد في مسألة معدل تصريف وتوزيع هذه الانهار ، لان عليها كما لا يخفى يتوقف نجاح المشروع العام كما هو مقرر الآن اوفشله. وهنالك نقطة اخرى يجب الانتباه اليها ، وهي ان اكثر هذه المياه تستغلها مشاريع ري خاصة ، وان كانت طرق الاستغلال ليست دائماً على مايرام . ان كل محاولة لاخذ هذه المياه من مستغليها قد تقود الى احتكاك كبير ، وهو امر طبيعي جداً .

١٧٥ – اننا نوصي باخذ الاجراءآت الآتية :

أ – ان توضع اجهزة لقياس معدل التصريف على كل هذه الانهر المستغلة .

ب – ان يراجع درس مراكز الاقنية والجهاز المقترح على ضوء نتائج قياس معدل التصريف .

ج – ان تدرس الحقوق المكتسبة للمياه درسا شاملا .

١٧٦ – ان المساحة التي سوف تستفيد من المشروع العام في سهل عكار ، كما هو مقرر في الوقت الحاضر ، هي حوالي عشرة آلاف هكتار ، غير اننا نشعر بان هنالك امكانية بزيادة هذه المساحة من الارض الثمينة اكثر بقليل لتصبح ثلاثة عشر الفا من الهكتارات. وقد يكون من الضروري للوصول الى هذه الغاية ان تدفع المياه في بعض المراكز بواسطة مضخات لتروي كل هذه الاراضي الاضافية الا اذا كان هنالك سبيل لتغيير مجرى الاقنية ليصبح الري كله بواسطة الجاذبية . وعلى كل حال يجب ان تعطى هذه المقترحات نصيبا من الدرس والبحث ، لاننا نعتقد ان سهل عكار بكامله يوافق للزراعة المروية المركزة وخصوصاً للمواسم الآتية : البرتقال والفاكهة والخضر . ان هذه المواسم تحتاج الى كثير من المياه . اذا كان بالامكان الحصول على المياه اللازمة ، فمما لاشك فيه ان سهل عكار يمكنه ان يصبح اغنى منطقة في لبنان بهذه المواسم . اننا نوصي ببذل جميع الجهود في سبيل هذه الغاية .

ان ايجاد كمية ليتر واحد في الثانية لكل هكتار هو هدف مثالي في ري هذا السهل ، فلو طبقنا هذا المقياس على المشروع الحاضر في ري عشرة آلاف هكتار ، وحسبنا حساب الهوالك في ري سهل المنية نجد اننا نحتاج الى كمية ١٣ متراً مكعباً في الثانية خلال الصيف . ولو فرضنا ان معدل التصريف المزعوم ، اي ٥ امتار مكعبة بالثانية هو حقيقة واقعية ، لتبقى علينا رصيد قيمته ثمانية امتار مكعبة في الثانية ، ولكي نتمكن من ايجاد هذه الكمية يجب ان ندرس الامكانيات الآتية بدقة تامة .

أ – نهر الكبير : لقد سبق واشرنا في الفقرة ١٧٢ من هذا الفصل ، الى اقتراح بناء خزان على هذا النهر بالقرب من عريضه . غير انه من المشكوك فيه ان يكون هذا الاقتراح عمليا . ان الموقع الوحيد الموافق لخزن كمية كبيرة من المياه تؤثر في زيادة معدل التصريف ، يقضي ببناء سد شاهق الارتفاع يجعل بناءه غير اقتصادي . وبما ان النهر الكبير يكوّن الحدود بين سوريا ولبنان ، يجب ان تتم اتفاقية بين البلدين قبل الشروع بالعمل . وبالرغم من هذه الصعوبات فاننا نعتقد ان هذا المشروع يستحق درسا عاماً ، ان لم يكن مفصلا .

ب – نهر البارد : ان القسم من هذا النهر الذي يقع اعلى من مأخذ المياه للري قد أعطي امتياز استغلاله لتوليد القوة الكهربائية ، ولقد درسنا امكانيات نهر البارد بتفصيل في الفصل الخاص بنمو القوة المائية – الكهربائية . وقد نصحنا في ذلك الفصل بان تجري التنقيبات والدروس الفنية لبناء سد لأجل خزان فصلي . ان التصريف الذي يعطيه هذا الخزان في الصيف ، للري فقط ، يبرر في رأينا درس هذا المشروع مفصلا .

ج ـ **المياه الجوفية** : اننا نعتقد ان المياه الجوفية هي المورد الذي يجب ان يقدم القسم الاكبر من الكمية الاضافية المطلوبة للري الصيفي . اننا نعتقد ان هنالك كميات كبيرة من المياه الجوفية في لبنان تتسرب في بطن الارض الى البحر دون الاستفادة منها في شيء . اننا نوصي بالتنقيب والدرس عن المياه الجوفية بالاستعانة باحدث الوسائل الفنية ، وبحفر آبار مثقوبة لتقدير كميات المياه الموجودة . ان كميات المياه الموجودة وعمقها ، يقرران المساحات التي يمكن ريها في زمن الصيف .

واذا وجد ان كميات المياه الجوفية كافية ، فسوف تكون محطة توليد الكهرباء على نهر البارد جزيلة الفائدة لهذا العمل . واذا كانت الكهرباء المولدة قليلة الثمن ، فسيصبح عمل المضخات ممكنا واقتصاديا .

١٧٧ — **الاستنتاجات** : نوصي بأخذ الاجراآت الآتية :

ا — يجب ان تبدأ في الحال اعمال قياس معدل تصريف الانهر .

ب — يجب ان تدرس امكانية خزن المياه بواسطة السدود درسا مفصلا وافيا .

ج — يجب ان يبدأ في الحال درس كميات المياه الجوفية المتيسرة .

د — يجب ان تدرس وضعية حقوق المياه المكتسبة وان يبت فيها .

واننا نشدد على سرعة اتخاذ هذه التدابير لانه من الهام جداً للبنان ان يستغل جميع موارد مياهه السطحية والجوفية الى الحد الاقصى من الفائدة .

١٧٨ — **مشروع ري القاسمية ورأس العين** : ان هذا المشروع الحكومي الذي تقوم فيه الاعمال في الوقت الحاضر يؤمن ري السهل الساحلي الممتد من صيدا الى مسافة عشرة كيلو مترات جنوبي مدينة صور ، ومجموع مساحته ٤٫٥٠٠ هكتار . ان تربة هذا السهل شديدة الخصوبة وهي تلائم زراعة الموز وغيرها من المواسم المشابهة ، تمام الملائمة . ان المياه المحددة بمعدل ليتر واحد في الثانية للهكتار الواحد تأتي من مصدرين اثنين . فالمصدر الاول هو عدة آبار ارتوازية في رأس العين . وهناك الآن اقبال شديد على مياه هذه الآبار . غير ان مجموع ما يمكن الاستغناء عنه لامور الري ٨٠٠ هو ليتر في الثانية ، وهذا يكفي بعد حسم الكمية الهالكة ، لري ٧٠٠ هكتار . ان جهاز اقنية هذا المصدر المائي هي على قسمين ، قسم جديد البناء ، والآخر من عهد الرومان ولكنه مرمم حديثاً .

اما المصدر الثاني فهو نهر الليطاني الذي يعرف بالقرب من مصبه بنهر القاسمية ، وهو يؤمن ري القسم الباقي من السهل ، اي مساحة ٣٫٨٠٠ هكتار ، وذلك بأخذ خمسة امتار مكعبة منه في الثانية تعطي بسهولة ليتراً وحداً في الثانية للهكتار الواحد من هذه المساحة . ان الجهاز كله جديد البناء ، ويشمل عددا من الانفاق والاقنية التي بنيت على قناطر ، وعدة سيفونات . ان العمل في القسم الشمالي من الشبكة يسير على قدم وساق ويجب ان ينتهي في سنة ١٩٤٨ . اما العمل في القسم الجنوبي الذي يصل هذه الشبكة بشبكة رأس العين فهو في طور البناء . ان مقياس تصريف المياه في القاسمية الذي ما فتأ يعمل طيلة ثمان سنوات — وان كان لسوء الحظ ليس باستمرار — لم يظهر في اي وقت من الاوقات ان المعدل الادنى للتصريف انخفض عن ٩ امتار مكعبة في الثانية . ولذلك فيمكننا ان نثق بدون خوف بان الخمسة امتار المكعبة في الثانية موجودة ويجب ايضاً البحث في مصير الاربعة امتار الاخرى ، واذا كان بالامكان استغلالها بدلا ان من تجري الى البحر .

ولقد كان صعبا علينا جداً ، لعدم وجود الخرائط على مقياس كبير ، ان نقرر فيما اذا كان بالامكان زيادة المساحة المروية ببناء الاقنية في مكان أعلى من مكانها الحالي بقليل . وقد يتبين من النظرة الاولى ان هذا عديم الاحتمال ، خصوصاً والتربة تصبح اقل خصباً كلما ارتفعت عن السهل الحالي . اننا نوصي باجراء مباحث للنظر فيما اذا كان من المرغوب فيه اقتصاديا وعمليا ري بعض الاراضي المرتفعة بواسطة رفع المياه بالمضخات من القناة الرئيسية . وقد بلغنا ان الافكار متجهة الى ري ٦٠٠ هكتار بهذه الطريقة .

وهنالك مسألة يجب ان لايسهى عنها البال ، وهي تأثير توسيع ري البقاع ، على القسم الاعلى من الليطاني . فاذا كان هذا التوسيع سوف يستهلك كميات كبيرة من مياه النهر والمياه الجوفية فأن تصريف النهر سيقل جداً ، فيما بعد البقاع ، حتى انه قد يتدنى عن معدل الخمسة امتار مكعبة التي يحتاجها مشروع القاسمية . غير ان درء هذا الخطر ممكن ببناء خزان بين القرعون وجسر الخردلي مثلاً ، وهذه حجة قوية في سبيل بناء هذا الخزان .

١٧٩ – لقد فهمنا ان مجموع نفقات هـذا المشروع – مشروع القاسمية رأس العين – تقدر بـ ٨،٤٠٠،٠٠٠ ل.ل . وان الحكومة تنوي أن تستغل المياه بمعدل ٥٠ ليرة للهكتار الواحد . فلو فرضنا ان مساحة السهل كلها قـد استثمرت ، بما فيه ٤٠٠ هكتار من بساتين صيدا و٦٠٠ هكتار من الاراضي العالية التي ربما تروى بالمضخات ، فان عائدات الحكومة ستكون ٢٧٥،٠٠٠ ليرة لبنانية بالسنة وذلك يعادل ٣ر٣ بالمئة من المال المصروف ، يستعمل ليغطي نفقات الصيانة والاستهلاك والفائدة .

اننا نعتقد بان هذه العائدات قليلة جداً بالنسبة للحمل التي تحمله الحكومة ، لانه اذا فكرنا في أهمية الري الكبرى للبلاد ، نجـد انه من الضروري ان تأخذ الحكومة على عاتقها كل مشاريع الري الكبرى . ولهذا ، فعلى الحكومة ان تصرف مبالغ كبيرة من المال في هذا النوع من النمو والتطور ، فكان من العدل اذاً، ان تكون العائدات كافية لتسد الرأسمال الأساسي ، ونفقات الصيانة، دون أن تلجأ الحكومة الى المكلف وتجهده بالضرائب . ان الملاك سيستفيد كثيراً من قيمة ارضه ومن الارباح التي سوف يجنيها في زيادة كمية انتاجها . فاذا ترك هذا الملاك ليجني هذه الفوائد على نفقة خزينة الدولة، فستتهم الحكومة بمساعدة الملاكين الذين تروى ارضهم، غير عابئة بالملاكين الذين يتكلون على مياه الامطار والذين يعيشون عيشة اكثر تزعزعاً واقل تأميناً من هؤلاء .

اننا نوصي بان يرفع بدل ايجار الماء في هذا المشروع من ٥٠ الى ١٠٠ ليرة لبنانية حداً ادنى في السنة للهكتار الواحد، وذلك يضاعف مبلغ العائدات الى نسبة ٦ ر٦ بالمئة على المال الاساسي المصروف . واننا نعتقد ان مضاعفة المبلغ سوف لا تكون كافيـة لتغطي مصاريف الصيانة والاستهلاك ونسبة ضئيلة من الفائدة، لكن يمكن ايجاد الرصيد بزيادة الضرائب غير المباشرة على الانتاج الزائد من المحاصيل .

الساحل – نظرة عامة

١٨٠ – نهر ابو علي : يجري هذا النهر الى البحر ماراً في طرابلس، وقليلة هي كمية المياه التي تذهب سدى في الصيف لان اكثر المياه تستعمل في الري، وقد يكون هنالك في المستقبل طلب على المياه للري في السهل الذي يقع مـا وراء طرابلس الى الداخل، ذلك السهل المغروس بالزيتون في الوقت الحاضر، وكذلك باستغلال مياه الينابيع الموجودة بالاضافة الى ميـاه النهر . وبالنظر لذلك نوصي بان تؤخذ قياسات معدل التصريف في المراكز الموافقة . وقد يتبين من هذه القياسات دلائل ذات قيمة عن تصريف الفيضان، الذي يسبب كل سنة كثيراً من الخراب في منطقة طرابلس .

١٨١ – نهر الجوز : يصب في البحر في البترون . ان قياس معـدل التصريف كان منفرداً ومعزولا ، ونحن نوصي بانشاء جهاز لقياس معدل التصريف. ونعتقد ان معدل التصريف في مدة الصيف هو ما يقارب ٦٥٠ ليتراً في الثانية ، تستعمل كلها لري الاراضي المجاورة للبلد .

١٨٢ – نهر ابراهيم : ان هذا النهر بُحث بحثاً مستفيضاً في الفصل السابع عشر، فصل الطاقة الكهربائية ، وهـذا النهر هو اكثر الانهر موافقة لتوليد القوة الكهربائية في القريب العاجل . وهنالك شركة ذات امتياز تروي مـا يقرب من ٨٥٠ هكتاراً بالقرب من مصب النهر ، وتستهلك لهذه الغاية كمية متر مكعب في الثانية . بالنظر لطبيعة الارض في هذه المنطقـة من

الساحل، ان من المشكوك به احتمال زيادة المساحات المروية . ويجب ان تنشأ اجهزة لقياس التصريف، وان تقع مسؤولية المحافظة عليها، على شركة توليد الكهرباء ذات الامتياز .

١٨٣ – نهر الكلب : تستغل مياه هذا النهر لاغراض مختلفة على طول مجراه ، ولا يصب في البحر منه الا القليل جداً . ان اقرب مأخذ منه للبحر هو مأخذ مياه الشفة لمدينة بيروت .

١٨٤ – نهر بيروت : تستغل مياه هذا النهر جميعها . غير اننا نعتقد انه لم تبحث وتنقب امكانيات المياه الجوفية كما يجب حتى الآن . وبالنظر لكون هذه المنطقة عامرة ومزروعة ، فاننا نعتقد ان بحث المياه الجوفية يجب ان تقوم به مشاريع خاصة، على ان تساعدها الحكومة عند الحاجة ، لكن اذا كان هنالك اقتراح مشروع لاصلاح منطقة كثبان الرمال، فيجب ان يلاقي اهتماماً جدياً من الحكومة .

١٨٥ – نهر الدامور : يصب في البحر في الدامور على بعد كيلو مترات قليلة من بيروت . ان معدل تصريفه الادنى المقدر بخمسمئة ليتر في الثانية (٥٠٠ ليتر في الثانية) تستعمل كلها للري . ويغذى هذا النهر من نبع الصفا، الكبير الاهمية ، اذ ان مياه نبع الصفا تستغل في امور كثيرة ، منها توليد القوة الكهربائية لمدينة بيروت . لقد اقترح انشاء خزان ببناء سد على جسر القاضي لخزن المياه الفصلية . ان الموقع يظهر موافقاً ، غير ان الخزان سوف لا يتسع لكميات كبيرة ،ويغرق في حال انشائه عدة مئات من الهكتارات بما فيه قريتين . ولذلك يجب درس هذا المشروع والتفكير فيه جيداً قبل ان يؤخذ القرار النهائي فيه . اننا نوصي بانشاء جهاز لقياس معدل تصريف المياه على جسر القاضي لتؤخذ النتائج المضبوطة عن سيل المياه لاستعمالها حين الحاجة .

١٨٦ – نهر الاولي : يصب هذا النهر في البحر شمالي صيدا ويغذى من مياه نبع الباروك الهام وغيره من الينابيع ، وتستعمل مياهه لامور كثيرة على طول النهر ، منها ري اراضي بساتين صيدا . ان ري سهول صيدا سيتحول قريباً الى مشروع القاسمية وبذلك تصبح مياه الباروك مباحة للاستعمال في اعالي النهر ، وخصوصاً للمشروع الذي بوشر العمل فيه لجر مياه الشفة الى عاليه ومنطقتها. هنالك مشكلة لذيذة في بسري ، حيث يعلو قاع النهر ٤٠٠ متر عن سطح البحر . فقد كان يوجد على النهر بعد البلدة لجهة البحر سد اما من اصل روماني ، او طبيعي ، كنتيجة لسقوط الصخور من جانبي الوادي . وكان ان ساعد هذا السد في السنين العديدة الماضية على تراكم التربة التي تحملها المياه فكونت ما وراءه سهلا لا تقل مساحته عن ٤٠٠ هكتار من الاراضي الخصبة . غير انه حديثاً ، اخذ هذا السد بالانهيار فجرفته السيول ، واخذت المياه تجرف هذا السهل الخصب حتى اتت على ٣٠ بالمئة من مساحته . ننا نوصي باتخاذ تدابير فعالة سريعة لايقاف جرف هذا السهل وحماية ما تبقى منه . واننا لا نعتقد ان هذا العمل صعب لانه لا يحتاج الا الى بناء حاجز صغير من الصخور مع مخرج لمراقبة ومنع الفيضان الذي قد يطغي على الاراضي .

وهنالك اقتراح ببناء سد لعمل خزان في هذه البقعة .

ان الموقع يظهر موافقاً لبناء خزان يتسع لكميات كبيرة من المياه . غير ان النظرة الاولى لاتدل على انه موافق جداً لبناء السد الضروري لهذا الخزان . ويجب هنا ايضاً ، كما قلنا بشأن جسر القاضي، ان نعيد بانه من الضروري ان تقارن المنافع التي تحصل من هذا الخزان بالنسبة الى القضاء على كمية كبيرة من الاراضي الثمينة التي ستتحول الى خزان. اننا نوصي بانشاء جهاز لقياس معدل تصريف هذا النهر لتكون المعلومات عن معدل التصريف جاهزة وصحيحة عند الحاجة اليها

١٨٧ – نهر الزهراني : ان تصريف هذا النهر في فصل الصيف يستلك باجمعه لامور مختلفة . اما في الشتاء فانه يسبب كثيراً من

الخراب بسبب الفيضان، ويجب اتخاذ الاجراءآت اللازمة لمعالجة هذا الخطر، ونرى انه من الممكن ان تحول المياه الفائضة الى نهر الليطاني وتخزن في خزان . وليس هذا بالامر الصعب، لأن الزهراني في احد الاماكن لايبعد عن احد فروع الليطاني باكثر من ٤٠٠٠ متر. ان هذا المشروع لم يدرس بعد، غير انه من المسائل التي يجب بحثها .

١٨٨ — **نظرة عامة :** لقد بحثنا في الفقرات السابقة في مشاريع الري الحكومية الحاضرة، والانهار الرئيسية في المنطقة الساحلية، غير اننا لم نتمكن من البحث الافرادي في المناطق الاخرى المروية الكثيرة، ولا في الينابيع الهامة في المناطق الساحلية. وليس عدم البحث في هذه المناطق والينابيع يعني اننا لانقدر اهميتها، بل بالعكس فاننا نقر بانها من الموارد التي تعطي البلاد ثروة، ومن المحتمل جداً ان تمتد وتتسع، اذا وجدت المياه الكافية، وذلك باستعمال المياه الجوفية بطرق محسنة . ولنا ان نأمل ان يصبح انتاج الطاقة الكهربائية رخيصاً وعلى نطاق واسع ، فيكون ذلك حافزاً يغري الفلاحين على استعمال الري بالمضخات بصورة شاملة .

وبامكان الحكومة ان تساعد في تحديد احسن مواقع المياه الجوفية، وينبغي ان تفعل ذلك . ويمكننا ان نقدم كمثل محسوس على وجود المياه الجوفية، النبع الذي يتفجر في وسط البحر بالقرب من رأس شكا . ويظهر ان هذا النبع قوي ودائم، وان كان معدل تصريفه لم يقس قط . فاذا كان بالامكان تتبع مجرى هذا الينبوع الجوفي قبل وصوله الى البحر، واختيار محل موافق للتوصل اليه بالحفر، فقد يكون جائزاً ان يعطي كمية من المياه ثمينة القيمة . هذا مثل اوردناه عن المياه التي تجري الى البحر بدون اية فائدة، ولم تستغل لاننا لانراها . فيجب اذا، ان يكون هدف الحكومة ان تحدد مواقع هذه الينابيع الجوفية، لكي تستغل لما فيه خير البلاد وفائدتها .

حوض نهر الحاصباني

١٨٩ — ينبع نهر الحاصباني في لبنان، ويجري لمسافة قصيرة في اراضيه ثم يدخل الاراضي الفلسطينية ويصب في بحيرة الحولة . ان القسم اللبناني من الاراضي التي يمكن ان تستفيد من مياه هذا النهر هي فوق ٥٠٠،٠٠٠،٠٠٠ متراً مربعاً، تختلف كمية الامطار التي تهطل فيها بين ٦٠٠ والف مليمتر . غير ان المياه التي تجري في النهر ليست عالية كما ينتظر من معدل هطول الامطار. والسبب في ذلك يرجع الى ان هنالك اخاديد وهوات عديدة في هذا الحوض تدخلها مياه الامطار ولاتجد منفذاً منها فتغور في الارض لتعود فتنبع على مسافة كيلو مترات عديدة . ان النهر وحوضه لهما اهميتها للنمو والتقدم في المستقبل البعيد في المشاريع التي قد يمكن تحقيقها حينذاك، وليس كمشروع قريب التنفيذ . لقد كانت هذه المنطقة موضوعاً للدرس العام، ورغم اننا لانرتاح الى التوصية ببدء دروس مفصلة في المستقبل القريب، فذلك لايمنعنا من القول بانه من الضروري ان تؤخذ اجراءآت قريبة تجعل التنقيب والدرس فيما بعد في وضع سهل . وأهم خطوة يجب اخذها الآن هي وضع اجهزة لقياس معدل التصريف . ونعتقد بأهمية انشاء محطة الارصاد الجوية في هذه المنطقة كما اوصينا في محل آخر من التقرير.

ان احدى مميزات هذا الحوض هو ارتفاع معدل مجرى المياه الفجائي بعد الامطار الغزيرة، مسبباً الفيضان القوي الحاد . ومع ان هذه الفيضانات تسبب الاضرار الفادحة في فلسطين اكثر منها في لبنان، فان التدابير التي يمكن اخذها للحد من هذه الفيضانات وضبطها تأتي بنتائج مفيدة لكلا البلدين . ولقد قدمت اقتراحات عديدة لهذه الغاية منها بناء خزانات لتضبط مجرى المياه، او بناء نفق يجر مياه الفيضان الى الليطاني . وقد اقترحت مواقع متعددة لبناء هذه الخزانات غير انها سوف لاتكون واسعة لخزن المياه، لفصلي الربيع والصيف، غير انها ستكون ذات قيمة في ضبط مياه الفيضان ويمكن استعمالها لتوليد القوة المائية — الكهربائية. اما فلسطين فانها سوف لاتخسر شيئاً من الماء ولكنها تنتفع من ضبط مياه الفيضان . ولهذا فليس من المستبعد ان تقبل فلسطين بمشاطرة تكاليف هذه الاعمال .

ان النفق المقترح بناؤه سيستخدم لنقل مياه الفيضان فقط الى نهر الليطاني حيث يمكن استعمالها كما تقضي الحاجة . ان هذا الحل يكون نافعاً جداً للبنان ، وخصوصاً فيما اذا كانت الزراعة المركزة في سهل البقاع ستأخذ من مياه النهر ما يقلل معدل تصريفه فيما بعد البقاع بطريقه الى البحر .

غير ان هذا النفق سوف لايقل طوله عن اربعة كيلو مترات ولذلك يجب ان يدرس من الوجهة الاقتصادية المالية درساً دقيقاً . وعلى كل فهذه الاقتراحات هي مواضيع للدرس المفصل في المستقبل ، اما الامور المستعجلة فهي انشاء محطة الرصد الجوي واجهزة قياس معدل التصريف لتحضير المعلومات المطلوبة عند الحاجة اليها .

النظرة الاقتصادية

١٩٠ — ان موازنتي دائرة المياه في وزارة الاشغال العامة ، العادية والانشائية ، ، مبينتان فيما يلي للاربع سنوات الماضية .

الجدول رقم ١٧

موازنة دائرة المياه بالليرات اللبنانية

السنة	الموازنة العادية	موازنة المشاريع الانشائية
١٩٤٤	٣٨٢،٥٠٠	٥،١٣٢،٨١٩
١٩٤٥	٥٣٥،٠٠٠	
١٩٤٦	٨٤٩،٠٠٠	٤،٢٥٩،٢٥٠
١٩٤٧	١،١٧٨،٥٠٠	٨،٤٥٥،٥٠٠
١٩٤٨	غير معروفة	

فاذا قابلنا هذا الجدول بالجدول رقم ٢٥ ، نرى ان الاموال المرصودة والمصروفة على انماء المشاريع والموارد المائية في لبنان هي اقل بكثير من الاموال التي تصرف على بناء الطرق وصيانتها . ويظهر الفرق الشاسع عندما يُعلم ان الجدول رقم ٢٥ لا يشمل المبالغ المقررة بالموازنة الانشائية للطرق . ورغم أنه لايسعنا الا الاقرار بان بنـاء الطرق في لبنان يكلف نفقات باهظة بالنسبة لصعوبة طبيعة البلاد ، وبالرغم من اننا نقر باهمية اجهزة المواصلات من الطراز الأول لتشجيع الاصطياف ، فذلك لايمنعنا من ابداء التعجب للفرق الكبير بين ما ينفق على الطرق وما ينفق في سبيل انماء موارد البلاد المائية . اننا نعتقد ان الفرق هائل جداً . اننا قد اوصينا في الفصل الحادي عشر بان تخفض النفقات المقررة لبناء الطرق ، وان تحول الاموال هذه الى موازنة الاعمال المائية في البلاد ، ويجب ان نسجل هنا ان موازنة الدائرة المائية تشمل بالاضافة لاعمال الري والتجفيف ، كل الاعمال الحكومية في حقل مياه الشفة ، وجميع الدروس والابحاث والمشاريع المائية ، وجمع الاحصاءات لمعدل تصريف الانهر والمعلومات المتعلقة بالارصاد الجوية . ويلذ لنا ان نشير هنا الى ان المبلغ المخصص في الوقت الحاضر للدروس والابحاث على انواعها — باستثناء الارصاد الجوية — هو ١٢٫٠٠٠ ليرة لبنانية في السنة فقط .

اننا نوصي بأن تكون هنالك زيادة تقدمية في المبالغ المخصصة لانماء المياه والري .

الخلاصة

١٩١ — ان الجدول رقم ١٨ يبين مشاريع الري في لبنان ، المصممة ،والتي في طور التنفيذ والبناء ، ويبين ايضاً توصياتنا فيما يختص بكل منها .

الجدول رقم ١٨

مشاريع الري

المكان	مساحة المنطقة التي يشملها المشروع بالهكتار	التوصيات
بحيرة اليمونة	١٠،٠٠٠	انهاء الاعمال الصغيرة. انشاء محطة لتوليد القوة الكهربائية. وقف الاعمال الرئيسية في البناء بانتظار نتائج المباحث والدروس الاضافية .
جنوبي البقاع	١٠،٠٠٠	انهاء مشروع التجفيف . البدء في دروس الري .
منطقة العاصي	—	البدء في المباحث الابتدائية .
سهل عكار	١٠،٠٠٠	انهاء المرحلة الاولى . وقف المراحل الاخرى ، بانتظار نتائج البحوث والدروس الاضافية .
القاسمية	٤،٥٠٠	انهاء المشروع .

١٩٢ — لقد توخينا في كل هـــذا الفصل ، التشديد على الحاجة للمباحث والدروس المفصلة في جميع موارد البلاد المائية . ان المعروف عن هذه الموارد قليل جداً ، ويظهر ان هنالك كميات كبيرة لم ينقب عنها ، وانه من الامور الحيوية جـداً للبنان ان تستغل جميع موارد المياه التي يمكن وجودها .

وفيما يلي نلخص توصياتنا الرئيسية بوجه عام :

١ — يجب ان يكون هنالك ارتباط اوثق ، وصلة اقرب ، بين وزارة الزراعة وبين دائرة المياه في وزارة الاشغال العامة، مما هو عليه الحال الآن . ان الري في الوقت الحاضر يعامل وينظر اليه كفاية خاصة مستقلة .

ب— ان تطبيق التوصية الاولى يجب أن تأمن بان الاراضي المروية تزرع بالمواسم الاكثر موافقة لنوع الارض ، وان نوع الموسم المزروع هوالذي يقرر كمية المياه للمشروع، ولا يجوز ان يكون العكس بالعكس.

ج— يجب ان لايسمح للخلافات على ملكية الاراضي ان تؤخر مشاريع الري .

د— يجب أن ترصد مبالغ اوفر مما يرصد الآن للمباحث الابتدائية ودروس مشاريع الري . ففي الماضي، بالنسبة لقلة الاموال المرصودة ، كانت الدروس تأتي مسلوقة سلقا و كيفما اتفق .

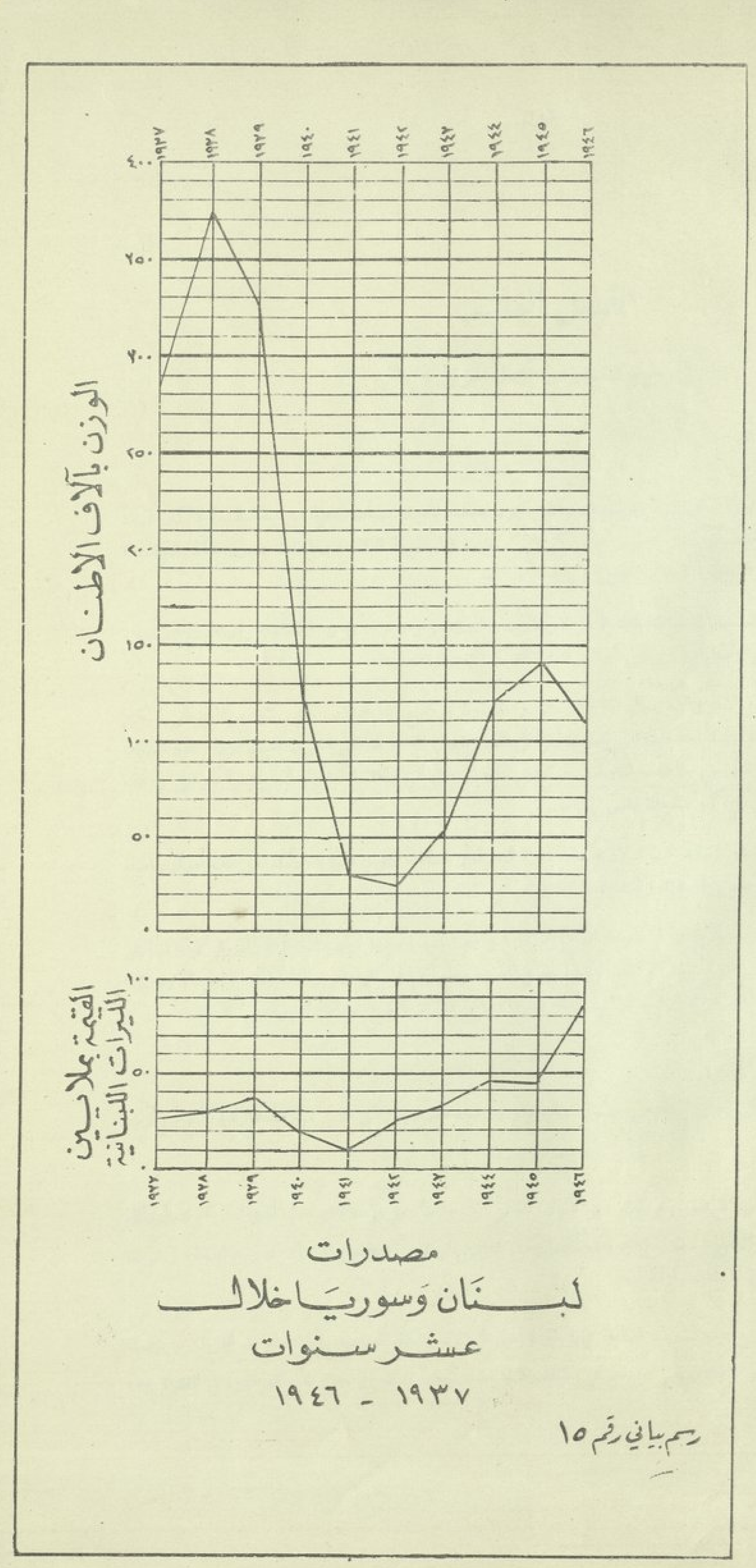
هـ- يجب ان تنشأ محطات الانواء الجوية المذكورة في الفصل الثالث بأسرع مايمكن .

و- كما ان ذلك ينطبق على انشاء اجهزة قياس معدل تصريف المياه في الانهار .

ز- يجب الشروع في درس مفصل لجميع الينابيع الدائمة الرئيسية في اقرب وقت ممكن .

ح- يجب ان يبدأ التنقيب عن موارد المياه الجوفية في الحال . وقد يكون هذا من اهم الاعمال التي اوصينا بها . يجب الاستعانة بجيولوجي قدير ، عالم بالطرق الجيولوجية العملية ، ليقوم بتنقيب شامل ومسح مفصل عن موارد المياه الجوفية في البلاد . على الحكومة ان تكون على استعداد لحفر آبار تجريبية ، وعندما يتبين ان هنالك احوالاً ملائمة ومياهاً موجودة ، على الحكومة ان تحول هذه الآبار وتحفر غيرها للاستعمال الدائم .

ط- يجب على اصحاب الاراضي الذين يستهلكون مياه مشاريع الري ان يدفعوا ثمن المياه . ان ميزان المدفوعات يجب ان يكون كافياً ليغطي على الاقل القسم الرئيسي من نفقات البناء ، ونفقات انتظام هذه المشاريع . وبامكان الحكومة ان تستوفي قسماً من نفقات هذه المشاريع بوضع ضريبة غير مباشرة على الانتاج الزائد الذي تعطيه هذه الاراضي المروية .



مصدرات
لبنان وسوريا خلال
عشر سنوات
١٩٣٧ - ١٩٤٦

رسم بياني رقم ١٥

الفصل العاشر

مياه الشفة والاستعمال المنزلي

المقدمة

١٩٣ – ان بين الاهداف الرئيسية لكل دولة حديثة، يجب ان يكون هدف تأمين كميات كافية من مياه الشفة لاكثر عدد ممكن من سكانها. ان تحقيق هذا الهدف في لبنان، يجب ان لايكون صعباً، لان طبيعة البلاد، وطبقات صخور جبالها الكلسية، تكون خزانات طبيعية جوفية تخزن مياه الامطار الغزيرة فيها.

ان طلب المياه سينمو ويزداد في السنين المقبلة القليلة، بالنظر لازدياد عدد السكان وارتفاع مستوى المعيشة، والمطاليب الصحية، والتقدم المطرد في تحسين السياحة والاصطياف. وسيزداد استهلاك الماء كلما تقدمت الصناعة.

١٩٤ – غير ان نمو موارد مياه الشفة والاستعمال المنزلي كانت غير متساوية في جميع انحاء البلاد. ففي كثير من المناطق لم تكن المياه في اي وقت من الاوقات كافية لسد الحاجات التي تتطلبها المرافق العصرية، كما انه في مناطق اخرى حيث ازداد عدد السكان وتوسعت سبل التقدم في كثير من النواحي، اصبح الماء غير كاف. ان المناطق التي تكفيها مياهها قليلة جداً، وحتى في هذه المناطق ان التقدم السريع سيجر في موكبه مشكلة نقص المياه.

ورغم ان الماء هو من موارد لبنان الرئيسية، فأن البلاد بحاجة كبيرة اليه لغير الشفة، كالري مثلاً، وذلك يعني ان موارد المياه يجب ان تنمو بعناية فائقة لتكفي جميع الحاجات وتسد جميع الطلبات.

ففي الوقت الحاضر نرى أن هنالك نقصاً كبيراً في معرفة مجموع انتشار الموارد المائية، وهذا الجهل اذا ما اقترن بالمراقبة اللينة على مشاريع استغلال هذه المياه هو في رأينا السبب الرئيسي لعدم انتظام النمو ومساواته لهذا الوقت. واننا نعتقد انه من الضروري، لتأمين استغلال المياه الى حدها الاقصى، ان تراقب موارد المياه ونموها، دائرة مركزية تتبع سياسة تقدمية.

مصدر موارد المياه

١٩٥ – ان الموارد الرئيسية التي تعطي المياه هي الانهار والينابيع، ومياه الصهاريج التي تجمع من الامطار، والآبار المثقوبة.

١٩٦ – **الانهار**: في كثير من المناطق تجر المياه من الانهار لتعطي كمية ثابتة من المياه للاستعمال المنزلي. واستعمال مياه الانهار يجر معه مشاكل الترشيح والتطهير، لان المياه في العادة تحمل كميات من الوحل وغيرها من المواد المضرة بالصحة، ومعرضة للتلوث بالميكروبات والاوساخ من الانسان والحيوان.

١٩٧ – **الينابيع**: تقدم الينابيع مياه الشرب النظيفة في اكثر نواحي البلاد. وتكثر الينابيع على المنحدرات القريبة من سلسلة جبل لبنان، وبما ان المياه في اكثر الاحيان هي من النوع الجيد، فالحاجة لتطهيرها قليلة او معدومة، لقد اشرنا في الفقرة ١٩٤

من هذا الفصل الى ان هنالك نقصاً كبيراً في معرفة مجموع انتشار الموارد المائية في البلاد . وبقدر ما تأكد لنا يظهر انه لم يجر مسح شامل لمعرفة عدد ومواقع الينابيع ومعدل تصريف كل منها في البلاد بدقة وضبط .

اننا نعتقد انه من الاهمية بمكان كبير ان يبادر في الحال لاتمام هذا العمل . ان الينابيع في البلاد تستعمل في الوقت الحاضر لاغراض عديدة مختلفة ، وكثيراً منها لايستغل استغلالا كافيا . وذلك لان تنظيم هذه الينابيع ونموها حصلا على ايدي اشخاص مستقلين، وهم طبعاً لم يراعوا الا مصالحهم الشخصية . ان الحاجة الآن لاحصاء الينابيع الرئيسية في البلاد ، ومعرفة معدل تصريف كل منها ، ولماذا تستعمل، هي حاجة قصوى، وعندما يتم هذا الاحصاء، يمكن عمل تصميم عام يؤمن استغلال هذه الينابيع الى الحد الاقصى .

١٩٨ — **الصهاريج :** ان عادة خزن مياه الشتاء في صهاريج تحت الارض عادة شائعة جداً في جبل لبنان ، ويظهر ان هذه الصهاريج كانت في الاساس المورد الوحيد للمياه في اكثر المناطق . غير انها اصبحت الآن مكملة ومساعدة للمياه المجرورة . وفي وجه عام ، ان هذه الصهاريج لها منافعها ، غير ان المياه المجرورة من ينبوع او مورد آخر بواسطة الانابيب لها افضلية عليها ، اذ انها تخفف التلويث بالاوساخ والجراثيم .

١٩٩ — **الآبار :** حيثما سمحت المناسبات والاحوال ، حفرت الآبار في البلاد ، من عميقة وقليلة العمق، للاستعمال المنزلي . وهنالك مجال واسع لتحسين حالة الآبار وتأمينها من التلويث وذلك ببنائها من الداخل بناء محكما يمنع سقوط الجدران والتلويث ، كما انه في اكثر الاحيان يجب تعميق الآبار نفسها . كما انه يجب حفر آبار جديدة لتزيد كمية المياه ، ويجب ان تحدد مواقع هذه الآبار بعد القيام بدرس ومسح البلاد ، لمعرفة اماكن المياه الجوفية التي سنوصي فيها في الفقرة التالية .

٢٠٠ — **الآبار المثقوبة :** ليس هذا النوع من الآبار شائعا في لبنان كما يجب ، بالرغم من تقدير قيمته بوجه عام . اننا نعتقد ان استعمالها يجب ان يشيع على مجال اوسع وخصوصاً في الساحل وفي بعض انحاء البقاع ، ان جميع القرائن تشير الى وجود كميات كبيرة من المياه الجوفية . وفي اكثر الحالات توجد طبقة المياه هذه على عمق امتار قليلة . ان الآبار المثقوبة لها قيمة كبيرة لاكتشاف هذه المياه الجوفية .

وكما سبق واوصينا في الفصل التاسع ، اننا نعتقد انه من الضروري ان يستخدم جيولوجي خبير لدرس البلاد في الحال وتقديم تقرير عن امكان الحصول على المياه الجوفية . ان مواقع هذه الآبار تتوقف على نتائج درس هذا الخبير الجيولوجي، وقد يحتمل ان تقدر كميات تصريف هذه الآبار .

معالجة المياه وتطهيرها

٢٠١ — كثير من المياه ليس صالحا للاستعمال البشري في حالته الطبيعية ، ويحتاج الى حد كبير من المعالجة . ان أهم خطوة في معالجة المياه هي تطهيرها من الجراثيم والاملاح لتصبح صالحة للشرب ، والخطوة الثانية هي نزع مواد الصلصال الفروية والمواد الملونة العالقة فيها .

ان مدى الخطوة الثانية من معالجة المياه يرجع الى الوضع الاقتصادي المتعلق بها ويتوقف ذلك الى حد ما ، على كمية المياه المطلوب تطهيرها وعدد سكان المنطقة .

ان المياه المخصصة للمناطق المدنية تحتاج الى التصفية عادة اذا كانت المياه من الانهار ، وتحتاج الى التطهير بالكلورين اذا كانت المياه

من الينابيع. اما فيما يختص بالمناطق الريفية، فاذا كانت المياه من الينابيع ، فمن المحتمل ان لايكون هنالك حاجة لاي نوع من المعالجة. غير ان المهم في كل الاحوال، هو ان تفحص المياه فحصاً بكتيرولوجيا بانتظام للتأكد من نظافتها من التلويث .

تصنيف المناطق للتموين بمياه الشفة والاستعمال المنزلي

٢٠٢ – تختلف طرق جر المياه باختلاف المناطق ، اذ ان لكل منطقة قياس خاص في طريقة تموينها . ولقد قسمنا المناطق الى ثلاث في بحثنا عن مشاكل تموين لبنان بالمياه وهي كما يلي :

ا– المناطق المدنية – كبيروت ، وطرابلس ، وصيدا الخ . . .

ب– مناطق الاصطياف كعالية والمتن .

ج– المناطق الجبلية الريفية ككسروان والهرمل الخ . . .

تموين المناطق المدنية بالمياه

٢٠٣ – **شبكة المواسير :** ان تموين اكثر المناطق المدنية يحصل بواسطة شبكة من الانابيب . وفي المدن الكبرى، ان اغلبية البيوت تصلها الانابيب ، وان كانت الينابيع العامة ، وسبل المياه لاتزال مورد تموين عدد كبير من السكان .

ان تموين كل بيت بواسطة انابيب المياه للشرب يجب ان يكون الهدف المثالي لكل بلدة ، وبلوغ هذا الهدف يساعد كثيراً على رفع مستوى المعيشة والصحة العامة للشعب . ويسرنا ان نلاحظ ان لبنان يسير سيرا سريعا لبلوغ هذا الهدف ، ويلاحظ ان الاهلين في المناطق المدنية يهتمون جدا بوصل بيوتهم بانابيب المياه ، وهم على بينة من ان المنافع التي يجنونها من هذا العمل تبرر النفقات التي يصرفونها على هذه العملية. اما في المراكز التي لا يمكن فيها جر المياه الى البيوت فيجب ان تبنى سبل قوية متينة تفتح بكباسات لتقوم موقتا مقام ايصال المياه الى البيوت . ان هذه السبل التي يمكن تسكيرها وفتحها عند الحاجة هي افضل واوفر من الينابيع التي تجري مياهها دائما . ويجب ان تبنى هذه السبل بمعدل واحد لكل ٥٠٠ شخص .

١٠٤ – **الحاجة الى المياه :** عند تقدير حاجة المناطق المدنية الى المياه ، يجب ان تقرر الكميات ليس للوقت الحاضر فقط ، بل يجب ان ينظر الى زيادة عدد السكان وزيادة الحاجة الى المياه لمدة لا تقل عن عشرين سنة اواكثر.

ان استهلاك المياه للشخص الواحد يختلف في كل بلد ، ويجب ان تجري دروس منفردة لكل بلد على حدة . ان العوامل الرئيسية التي تؤثر على الاستهلاك هي كما يلي :

أ – مجارير المياه : انه من المرغوب فيه ان يكون في كل مدينة جهاز مجارير عصري. ان اتساع هذا الجهاز وعدد البيوت المربوطة فيه ومدى استعمال المرافق الصحيةهي عوامل هامة في تقرير كمية المياه للاستعمال المنزلي .

ب – الاستعمال البلدي : تحتاج البلديات الى الماء لاسباب عديدة منها رش الطرق وتنظيفها، وتنظيف المجارير وري الجنائن العامة . ويزيد استعمال البلديات للمياه كلما توسعت واجبات البلديات الادارية .

ج – الاستعمال الصناعي : في بعض انحاء لبنان وخصوصا حول بيروت وعلى طول الساحل ، ان استعمال المياه للصناعة عامل تزيد اهميته يوما عن يوم . ان استهلاك المياه للصناعة في بيروت قد اصبح في الوقت الحاضر قويا جدا . وعلى الاخص في صناعة الثلج مثلاً .

د – كثافة السكان : ان كثافة السكان مربوطة ربطاً وثيقاً بنوع طبقات الشعب ومستوى معيشتهم وقد برهن الاختبار عن ان المناطق الكثيفة السكان من الطبقات الفقيرة تستهلك الماء على معدل اقل من المناطق التي يسكنها الاغنياء وليست كثيفة السكان .

ه – الحدائق الخاصة : ان كمية المياه العامة التي تستعمل لري الحدائق الخاصة وعدد ومساحات هذه الحدائق تؤثر على كمية الاستهلاك .

و – طريقة بيع المياه بالامتار : ان الطرق المتبعة في استيفاء ثمن المياه وتقنين وتحديد الكميات المستهلكة، لها تأثير هام على هذه المسألة . ولقد بحثنا هذا بتفصيل في الفقرة ٢٢٢ فيما بعد.

ز – الاحوال الجوية : ان الاحوال الجوية تختلف اختلافاً عظيما في لبنان ولها تأثير بارز في استهلاك مياه الاستعمال المنزلي والحاجات الفصلية .

٢٠٥ – ان تقدير الكميات اللازمة للمستقبل يجب ان تأخذ بعين الاعتبار زيادة السكان الطبيعية او الهجرة المحلية من المناطق الريفية الى المناطق الحضرية ، او ارتفاع معدل مستوى المعيشة، او الطلب المتزايد من البلديات او الصناعات فيما يختص بالنمو والبناء الجديد . وفي اثناء تقرير الكميات المقدرة لاستهلاك كل شخص ، يجب الرجوع والاستعانة بالسجلات عن المدن المختلفة في الشرق والشرق الاوسط .

جدول رقم ١٩

استهلاك الماء النسبي

المدينـــة	عدد السكان المقدر	عدد السكان المستهلكين	الاستهلاك لكل شخص من السكان المستهلكين
كلكتا	٢،١٠٩،٠٠٠	١،٢٦٠،٠٠٠	٤٤٥ ليتراً *
بومباي	١،٤٨٩،٠٠٠	١،١٦٠،٠٠٠	٣٥٠ «
كونبور	٧٨٠،٠٠٠	٢٤٤،٠٠٠	١٦٠ «
دلهي الجديدة	٥٢٢،٠٠٠	٦٥،٠٠٠	١١٥ «
الاسكندرية	٧٥٠،٠٠٠	٧٠٠،٠٠٠	٢١٠ «
بغداد	٤٥٠،٠٠٠	٢٠٠،٠٠٠	٢٥٠ «
القدس	١٧٠،٠٠٠	١٦٠،٠٠٠	٦٠ «
دمشق الشام	٢٩١،٠٠٠	١٠٠،٠٠٠	١٠٠ «
بيروت	٢٤٠،٠٠٠	٢٣٠،٠٠٠	١٣٩ «

* (تشمل ٢٠٠ ليتر غير مصفى ومطهر) .

ان الحد الاقصى للاستهلاك اليومي في المدن الهندية قد يكون ٥٠ ٪ زيادة عما هو مبين في الارقام المارة . ان ارقام القدس متدنية بسبب كميات المياه المحدودة .

٢٠٦ — وبعد درس جميع المعلومات الموجودة يظهر ان معدل الاستهلاك اليومي من مياه الاستعمال المنزلي للشخص الواحد في المدن اللبنانية هو ٢٥ ليتراً فقط اذا كانت المياه من نبع عام او ١٠٠ ليتر عندما تؤخذ من حنفيات الماء في البيوت .

ان هذه الارقام لاتشمل الاستهلاك الصناعي والبلدي او المياه الهالكة . ان كمية ١٣٩ ليترا كمعدل للشخص في بيروت في البيوت هي كمية كبيرة . وهذا راجع برأينا للطريقة المتبعة في توزيع المياه بالامتار ، وهذا امر نبحثه في الفقرة ٢٢٢ . اننا لا نرى واجباً للاعتقاد بأن هذه الكميات ستزيد كثيراً في السنين القليلة القادمة . غير انه اذا بقيت المناطق المدنية تسير على هذه الخطوات الواسعة من التقدم فان طلب المياه سيزداد ، ويجب الاحتياط لزيادة كميات الاستهلاك المنزلي . ان زيادة السكان والتوسيع في المدن سيقودان حتما الى ارتفاع كبير في كميات المياه التي تستهلكها البلديات والصناعات .

٢٠٧ — **مياه مدينة بيروت :** ان مياه بيروت تقدمها شركة ذات امتياز . وتأتي المياه من نهر الكلب — وهو نهر يصب في البحر على مسافة ١١ كيلو متراً شمالي المدينة — . وتجري تصفية المياه ومعالجتها وتطهيرها في معمل في الضبية ، من حيث تدفع المياه بضخات الى خزانات فوق مدينة بيروت

وكما يتبين من الجدول رقم ١٩ ، فان نسبة عالية جداً من السكان تتناول الماء مباشرة في بيوتها بواسطة شبكة انابيب الشركة . والسبب الاكبر في علو معدل كمية المياه المستهلكة يرجع الى الاستهلاك الصناعي ، فهنالك مثلا ، معمل للثلج يستهلك ٥٠٠ متر مكعب من الماء في اليوم .

ان البلدية تستهلك قليلا من مياه الشركة لاعمالها البلدية لان لديها مورداً خاصاً من المياه

في الوقت الحاضر تدفع الشركة ٣٢،٠٠٠ متر مكعب من الماء يومياً الى بيروت . وهذا هو الحد الاعلى الذي يمكن دفعه في الوقت الحاضر من المعمل الموجود ، والسبب في ذلك يرجع الى قطر الانابيب التي تصل المياه الى الخزانات . وفي الحقيقة ان الضغط الضروري لدفع هذه الكمية هو في الوقت الحاضر فوق الضغط الاقتصادي للشركة . ويوجد في الوقت الحاضر مشروع تحت البحث يهدف الى وضع انابيب اضافية لتزيد الكمية اليومية الى خمسين الف متر مكعب لان الشركة تقدّر ان طلب المياه سيرتفع الى خمس واربعين الف متر مكعب في اليوم في مدة ثماني سنوات .

غير اننا نعتقد ان الحاجة تزيد عن ذلك بكثير . فمن المحتمل ان يصبح عدد الذين تصل المياه الى بيوتهم في بيروت ، بعد عشرين سنة ، اربعمئة الف . فاذا قدرنا قيمة استهلاك كل شخص منهم بمائة وخمسين ليتر في اليوم فان الكمية الضرورية للاستهلاك تصبح ٦٠،٠٠٠ ليتر في اليوم . ان حد الاتساع الاعلى للقناة التي تربط مأخذ المياه من نهر الكلب مع معمل الشركة هو ستمائة وخمسون متراً في الثانية او ٥٦،٠٠٠ متر مكعب في اليوم . ان هذه الكمية قد لا تكفي حاجة المدينة بعد عشرين سنة ، اذ ينبغي ان لا يسهى البال عن الكميات الهالكة ، والتوسع الصناعي .

٢٠٨ — اننا نوصي بتوسيع معمل شركة مياه بيروت الى الحد الاعلى من قدرته في اقرب وقت ممكن . كما انه ينبغي ان توضع التصاميم لانماء هذا المشروع وزيادة المياه ، اما من موارد جديدة او من نهر الكلب نفسه . ان استعمال مياه نهر الكلب لامور اخرى قد لاتسمح باعطاء اية زيادة على المشروع .

وهنالك نقطة اخرى في جهاز مياه شركة بيروت نعتقد انها بحاجة الى تحسين ، وهي ان الخزان في الوقت الحاضر يتسع لخزن كمية تكفي سبع ساعات فقط ، غير ان المقياس الذي يجب ان يهدف اليه في المدن هو ان يكون الاتساع لمدة ١٢ ساعة . اننا نوصي

بأن يزاد اتساع الخزان في اقرب وقت ممكن الى اثنتي عشرة ساعة حداً ادنى وان توضع تصاميم لزيادته الى أربع وعشرين ساعة في المستقبل .

٢٠٩ — ضواحي بيروت : تقدم المياه لهذه المنطقة شركة ذات امتياز تأخذ المياه من موردين .الاول من نبع عين الدلب الذي تجر مياهه في قناة مقفلة الى خزان في الجمهور حيث تطهر بالكلورين . اما عمليتا الترسيب والتصفية فلايتمان لعدم الحاجة اليهما اذ ان المياه تؤخذ رأساً من ينبوع نظيف ، والحد الادنى لتصريف هذا الينبوع هو عشرة آلاف متر مكعب في اليوم . اما استغلال المورد الثاني فامر حديث العهد جداً ،وهو خزان جوفي طبيعي في السهل الواقع جنوبي بيروت ، ويعطي في الوقت الحاضر كمية الفي متر مكعب في اليوم وذلك لضعف قوة المضخات . غير ان هنالك اتجاه لزيادة هذه الكمية الى اربعة آلاف متر مكعب في اليوم ، في القريب العاجل . ان الاتساع الحقيقي لهذا الخزان الجوفي قد يكون اكثر بكثير من هذا ،اذ ان الكميات المسحوبة منه لم تغير حتى الآن سطح المياه . ان هذه المياه تفرغ رأساً الى جهاز التوزيع بدون التطهير بالكلورين .

٢١٠ — انه من الصعب جداً ان تقدر كمية الاستهلاك الشخصي في هذه المنطقة لاسباب كثيرة اهمها :

اولا : ان جميع المياه باستثناء كميات محدودة تستعمل في الصناعة، وتباع على اساس مركز لكميات التصريف، ويستهلك المشتري كل الكمية التي تعطى له .

ثانياً : ان قسماً من المياه التي تبـــاع في الصيف والذي يقدر بـ ١٢،٠٠٠ متر مكعب في اليوم ، يستعمل لاغراض الري البسيطة . انه من المستحيل ان نتأكد من الكمية التي تستعمل للري ولذلك يصعب علينا ان نقدر تقديراً صحيحاً الكمية المطلوبة في المستقبل .

غير اننا نوصي، وعلى الاخص في هذه المنطقة، بان لا تباع المياه للري حتى تؤمن جميع الطلبات العائدة للاستهلاك المنزلي اولا . ويجب التأكد من اتساع وكمية المياه في الخزان الجوفي كما انه يجب التفتيش عن موارد اخرى في هذه المنطقة . ان هـــذه النقاط تتعلق بالتنقيب عن المياه الجوفية التي اوصينا فيه في الفصل التاسع .

وعلى الرغم من انه لم يظهر اي دليل على ان المياه الجوفية المستعملة في هذه المنطقة ملوثة ، فاننا نعتقد انه من المستحب ان تطهر بالكلورين . كما انه ينبغي ان يوسع الخزان الجوفي .

٢١١ — طرابلس : تؤمن مياه طرابلس وزغرتا بواسطة لجنة من بلديتي المدينتين ، وتجر من احد الينابيع . اما كميتها فتقدر بـ ١٢ الف متر مكعب في اليوم . ان مجموع سكان المدينتين هو ٩٠ الفاً ، ومع ان هذه الكمية يجب ان تفي بالحاجة ، فالواقع هو عكس ذلك ، وذلك بسبب الهوالك التي تنتج عن طرق توزيع المياه والافراط باستعمالها في مختلف النواحي . وتؤخذ المياه ايضاً من هذا الينبوع للري . ولا تزال الدروس قائمة في بحث امكانية زيادة كمية المياه المخصصة للاستعمال المنزلي من هذا المورد .

يجب ان يتوسع الخزان في هذا الجهاز .

٢١٢ — صيدا : تؤمن شركة ذات امتياز ٢٥٠٠ متر مكعب يوميا لصيدا . ان هذه الكمية يجب ان تكفي المدينة ، غير انه لنفس الاسباب التي بحثناها في المناطق الاخرى ، قد يحدث نقص فيها . لكن الوضعية هنا قد تتحسن عند انتهاء مشروع القاسمية الذي يؤمن مياه الري للسهول الساحلية المحيطة بصيدا .

الخلاصة

٢١٣ – يمكننا القول بحالة عامة ، انه ينبغي اخذ احتياطات سريعة تمنع نقص مياه الشفة في المناطق المدنية ، فاذا تم ذلك فان الكميات اللازمة تؤمن لسنين عديدة في المستقبل . انه من المهم جداً ان تسير الاعمال في المستقبل على خطط وتصاميم متصلة بعضها مع بعض ، وتؤسس على نتائج التنقيب والمسح المائي الذي اوصينا به .

مناطق الاصطياف

٢١٤ – ان من اثمن الاعمال الاقتصادية في لبنان هو موسم الاصطياف ، ومن اجل ذلك يتحتم على البلاد ان تنمي مراكز الاصطياف وتجعلها جذابة خلابة بكل الطرق الممكنة . ان تموين هذه المراكز بالمياه مهم جداً وله مشاكله الخاصة . فيجب بالاضافة الى ايجاد كميات مياه الشفة اللازمة ان يكون هنالك كميات اضافية للاستعمال في الجنائن والسبل ونوادي الرياضة ، واذا امكن في برك السباحة . والمعضلة الثانية هي ان موسم الاصطياف يقع في حزيران حتى تشرين الاول ، عندما تكون الينابيع في الحد الادنى من تصريفها . ان هذه المعضلة ليست مستعصية غير انه يجب ان تلاقي اعتناء لاهميتها .

٢١٥ – **منطقة عاليه :** لا توجد احصاءآت موثوقة بعدد المصطافين في هذه المنطقة ، انما يقال انه في وقت من الاوقات كان عدد المصطافين في عاليه وسوق الغرب فقط، يقدر بثلاثين الفاً . ان كمية المياه الحالية هي بعيدة جداً عن ان تكفي هذا العدد، اذ ان الحد الاعلى للمياه الموجودة لا يزيد عن ١١٠٠ متر مكعب باليوم . وهنالك بعض الآبار والصهاريج في المنطقة تساعد على زيادة هذه الكمية القليلة . وهنالك الان مشروع في طور البناء لجر المياه من نبع الباروك . وليس من الجلي حتى الان، اذا كان بالامكان ان يسد هذا النبع حاجة المنطقة ، غير انه في كل الاحوال سيساعد الى حد كبير على تغطية النقص في المياه . اننا نوصي بتحضير تصميم لجر المياه للمنطقة بكاملها في اقرب وقت ممكن . ويجب ان يتمشى هذا التصميم مع التصميم العام لاستغلال مياه البلاد .

٢١٦ – **منطقة المتن :** ان كميات المياه التي تمون هذه المنطقة هي كافية في الوقت الحاضر ، غير ان النقص حاصل حتماً اذا بقيت المشاريع العمرانية سائرة كما هي الان . ولذلك فهنالك حاجة لعمل تصميم شامل عام .

٢١٧ – **لبنان الشمالي :** ان المياه في مناطق الاصطياف في شمالي لبنان هي في الوقت الحاضر كافية جداً .

المناطق الريفية

٢١٨ – ان ضرورة جر المياه للمناطق الريفيه مهمة للتأكد من ان النمو والتقدم العمراني منظمان، وليس بحسب المناسبات ، فهنالك مشاريع واسعة تعمل في الشوف والمتن وكسروان،غير ان هنالك حاجة منها الى عدد اكبر ولا ينتظر دائماً ان تكون هذه المشاريع رابحة من الوجهة المالية الاقتصادية . ولذلك يجب ان توفى الدروس والبحوث حقها من التمحيص، ويجب ان يتم التعاون بين المصالح المتضاربة في بعض الاحيان . ولهذه الاسباب نوصي بان تتبنى الحكومة هذه المشاريع وتأخذ مسؤولياتها .

٢١٩ – ان ايجاد كميات كافية من المياه لسكان المناطق الجبلية من لبنان ، حيث توجد ينابيع دائمة، يجب ان لا يكون صعب التنفيذ . غير ان هنالك مناطق اخرى كجنوبي لبنان وشمالي البقاع مثلا ، حيث تواجه مشاريع مياه الشفة صعوبات جمة قوية .

غير ان درس الينابيع وامكاناتها، ودرس امكانيات المياه الجوفية الذي اوصينا به سابقا كفيلة بايجاد الحلول لكثير من الصعوبات. اننا نرى ضرورة لتحضير تصميم مبني على نتائج الدروس والمباحث المذكورة لجميع المناطق الريفية .

٢٢٠ — **كمية الاستهلاك:** ان الحد الادنى لاستهلاك مياه الشفة اليومي للشخص الواحد يقدر بخمسة وعشرين ليترا بما فيه بعض المياه الهالكة في الينبوع. اننا نوصي بأن يؤخذ هذا الرقم — ٢٥ ليترا يوميا للشخص — كاساس لتموين القرى في المناطق الريفية. وهنالك حاجة لكميات اخرى من المياه للحيوانات ، غير انه قد يمكن ايجاد هذه المياه بواسطة الصهاريج .

يجب ان تكون جميع موارد المياه نظيفة وبعيدة عن التلويث بالاوساخ والجراثيم . اما في القرى التي تمون من موارد مياه ملوثة كالانهار والوديان والاقنية او الآبار غير العميقة ، فمن المهم جدا ان تعالج المياه بنوع من التنظيف والتطهير ، ويجب ان تكون المياه خاضعة لفحص طبي من الادارة الصحية .

وهنالك تحسينات كثيرة يجب تطبيقها على الصهاريج الحالية التي تستعمل كخزانات ماء لكثير من الناس . وفيما يلي بعض النواقص والعلل التي توجد فيها : اكثرها مفتوح للهواء ، وترشح منها المياه فتسبب نقصا فيها ، وتنقص كميات الاستيعاب فيها لكثرة رواسب الطين، وفي المواضع التي تستعمل هذه الصهاريج لسقاية المواشي ، فليس هنالك ما يمنع تلويث المياه باوساخ الحيوانات.

السلطات المسؤولة عن مياه الشفة

٢٢١ — ان المسؤولين عن مياه الشفة في لبنان متعددون مختلفون فهنالك الحكومة، والبلديات، والشركات ذات الامتياز ، وافراد يملكون الامتياز . ان تقديم مياه الشفة هو امر يهم جميع السكان مباشرة . فمن المعقول اذا ان يكون هنالك نوع من المراقبة على المسؤولين المختلفين اما من الحكومة رأساً واما من قبل البلديات،وزيادة عن ذلك فان تموين اكثر المناطق بالمياه، وعلى الاخص الاحياء الفقيرة من المدن والقرى النائية ليس عملاً اقتصاديا رابحا ويجب ان لا ينظر اليه فقط على ضوء الارباح التي تجنى من بيع المياه .

ان تقديم المياه يجب ان ينظر اليه بوصفه من الخدمات الاجتماعية العامة الحيوية . فاذا كانت مشاريع جر المياه الى المناطق الفقيرة لا تعطي الارباح فيجب على الحكومة او البلديات ان تؤمن هذه المشاريع وتأخذها على عاتقها .

واذا كان امر جر المياه في هذه المناطق هو من حق شركات ذات امتياز فيجب على الحكومة ان تساعد الشركات باعطائها المعونة المالية ، لتمكن الاهالي الفقراء من الاستفادة من المياه كغيرهم . ويجب على الحكومة ان تستعين بخبرة ومعرفة الشركات .

استعمال « الميتار » والمياه المهدورة

٢٢٢ — ان هدر المياه وعدم الاستفادة منها امر يجب تلافيه وان كان ذلك صعباً . ففي المنازل التي تصلها المياه، يجب ان تصب المياه مدة الاربع وعشرين ساعة لتقضي على هدر المياه واضاعتها اذا ما خزنت بالجرار والبراميل النقالة، ولذلك يجب تشجيع بناء خزانات صغيرة في البيوت .

اننا نرى في الوقت الحاضر ان تنظيم كميات المياه الموزعة على البيوت يجري بادخال عيار في انابيب المياه يحدد الكمية الجارية فيها. ان هذه العملية رخيصة وبرهنت عن انها تنقص كثيراً من هدر المياه، كما ان لها بعض السيئات . ان الثقب في العيار ضيق جداً ، ويسهل سده بسهولة ، خصوصاً اذا كان مورد المياه قابلاً للتعكير بعد وقوع الامطار الغزيرة .

كما ان طريقة العيار لا تقضي على ضياع المياه وهدرها كغيرها من الطرق الاخرى اذ انه في اكثر الاحيان عندما تملاء خزانات البيت تهرب المياه الى محل في الحديقة . وبالنظر لنقص كميات مياه الشفة في اكثر المناطق المدنية ، فمن الضروري اتخاذ تدابير لمنع هذه العادة .

ان الطريقة الواضحة الصحيحة للقضاء على ضياع المياه وهدرها هي استعمال « الميتار » . فلقد برهنت التجارب في الهند عن انه في البيوت التي تستعمل الميتار، لا تتجاوز كمية المياه المستهلكة ٧٠ – ٩٠ ليترا في اليوم للشخص الواحد، وفي اكثر الاحيان اقل من هذه الكمية . بينما في البيوت التي لا تستعمل «الميتار» فالاستهلاك اعلى بكثير من هذا . وفي التجارب التي اجريت في ١٣٦ بلدة في اميركا وجد ان استعمال الميتار في ٥٠ بالمئة من البيوت انزل معدل الاستهلاك الشخصي اليومي من ٥٧٥ ليترا الى ٢٣٠ ليترا . اننا نعتقد بضرورة الاهتمام الجدي بتوزيع المياه بواسطة الميتار رغم النفقات الاساسية وزيادة النفقات الادارية في درس هذا الاقتراح .

ان ضياع المياه وهدرها في السبل العامة هي على الغالب كثيرة . وقد اوصينا سابقا بان تقام انابيب خاصة بدلا عن السبل يمكن قفلها بنوع قوي خاص من القفل الاوتوماتيكي .

ثمن المياه

٢٢٣ – في مناطق شركات المياه الكبيرة ، نجد ان المستهلكين يأخذون المياه على اساس معدل تصريف ثابت . فان ثمن ٥٠٠ ليتر يوميا ، وهو معدل الاستهلاك البيتي العادي ،هو ٢٦ ليرة لبنانية ونصف الليرة في السنة . فاذا فرضنا ان كل هذه الكمية استهلكت نجد ان ثمن المتر المكعب يعادل ١٤ ليرة ونصف . اما في الحالة التي يستعمل الميتار فيها فثمن المتر المكعب يعادل ١١ ليرة و٦٥ قرشاً لبنانيا . ويبين الجدول الآتي كيف تقارن هذه الاسعار مع غيرها من المدن الاخرى.

الجدول رقم ٢٠

تعرفة المياه

المكان	الثمن للمتر المكعب بالقروش اللبنانية
لندن	١٠
القدس*	٤٥
بغداد	٨
بيروت	٦٥ و١١ – ٥٠ و١٤

* تدفع مياه القدس بالمضخات لعلو ٨٠٠ متر من مسافة ٦٠ كيلو متراً .

٢٢٤ – ان نوع التعرفة المقررة لبيع المياه تؤثر تأثيراً كبيراً على الاستهلاك. فالاسعار المخفضة قد تؤدي الى زيادة الاستهلاك وزيادة هدر المياه ،غير انه مهما خفضت اسعار المياه فقد يكون هنالك فئة من الاهالي لاتقدر ان تستفيد منها . فيجب اذا ان يبقى توزيع المياه المجاني ساريا في كثير من المناطق في بعض احياء المدن . وان ثمن هذه المياه المجانية يجب ان لايتحملها الذين يدفعون ثمن الماء في هذه المناطق فقط ، بل يجب ان يتحملها الاهلون بالاجماع .

الخلاصة

٢٢٥ – اننا نعتقد ان ايجاد مياه كافية لكل افراد السكان هو امر حيوي ويجب ان يحتل مقاما رئيسيا في المشاريع ويلاقي الاهتمام السريع الدائم .

وللوصول الى هذه النتيجة نوصي بالامور التالية :

أ – يجب القيام بمسح شامل مفصل عن مشاريع مياه الشفة الموجودة .

ويجب التأكد على الاخص اذا كان بالامكان توسيع هذه المشاريع ، وما هو الحد الاعلى لكميات المياه التي يمكن ان تقدمها .

ب – ويجب القيام بمسح ودرس جميع الينابيع الرئيسية الدائمة في لبنان .

ج – يجب ان يبدأ في اقرب وقت ممكن بمسح ودرس المياه الجوفية في كل انحاء البلاد .

د – يجب ان يحضر تصميم عام لوسائل تقديم مياه الشفة للبلاد للسنين العشرين الاتية ، ويجب ان يكون هـذا التصميم قسماً لا يتجزأ من التصميم العام لاستغلال موارد المياه بالطرق المختلفة في البلاد ويجب ان يقسم الى مشاريع مفصلة لتقديم مياه الشفة الى :

١ – المناطق المدنية

٢ – مناطق الاصطياف

٣ – المناطق الريفية .

هـ – يجب ان يقوم مفتشو الصحة في الحكومة بفحص مياه الشفة وطرق تكريرها وتطهيرها .

القسم الخامس

المواصلات

الفصل الحادى عشر

طرق المواصلات البرية

جهاز الطرق

٢٢٦ – **تصنيف الطرق :** يمكن تقسيم الطرق في لبنان الى ثلاثة اصناف :

أ – الطرق العمودية ، وهي الطرق ذات المنفعة الوطنية والاهمية الدولية .

ب – الطرق الرئيسية ، وهي الطرق ذات المنفعة المنطقية وذات الاهمية من وجهة النظر الداخلية .

ج – الطرق الثانوية او المحلية ، وهي الطرق التي تصل المناطق المحلية بالطرق العمودية والرئيسية .

٢٢٧ – **الطرق العمودية الممتدة من الشرق الى الغرب:** كل طريق نافذة الى داخل البلاد تقطع سلسلة جبال لبنان ، وسلسلة جبال لبنان الشرقية فيما اذا كانت تمتد امتداداً اوسع الى الداخل . هناك ست طرق تصل الساحل اللبناني بداخل البلاد ، غير ان ثلاثاً منها فقط يمكن وصفها بطرق عمودية ، وهذه الطرق هي كما يلي بالترتيب من الجنوب الى الشمال .

أ – **طريق الزهراني ـــ النبطية ـــ مرجعيون** :لا تحتل هذه الطريق في الوقت الحاضر اهمية كبيرة لان عدد السيارات التي تمر عليها قليل جدا .

ب – **طريق بيروت ـــ ضهر البيدر ـــ شتوره ـــ دمشق** :تحتل هذه الطريق بلا ريب المركز الاول في الاهمية بين كل الطرق الممتدة من الشرق الى الغرب . فعليها يسير اكبر عدد من السيارات الخارجة من بيروت ، وهي المنفذ المباشر الى البحر للقسم الجنوبي من سوريا .

ج – **طريق طرابلس ـــ حمص** : ان هذه الطريق هي المنفذ الرئيسي الى البحر لشمال واواسط سوريا . وتلتقي هذه الطريق بالطريق الساحلية الممتدة من الشمال الى الجنوب في نقطة تقع شمالي طرابلس تماماً .

٢٢٨ – **الطرق العمودية الممتدة من الجنوب الى الشمال:** ان الطريق الجنوبية الشمالية الاساسية تمتد على محاذاة الشاطيء من الناقورة فى جنوب لبنان ، مارةفي صور وصيدا وبيروت وطرابلس مخترقة الحدود الشمالية الى سوريا . ان هذه الطريق تحمل كمية لابأس بها من السير في الوقت الحاضر ، ومع انه من الممكن ان تزداد هذه الكمية قليلا ، فاننا لا نعتقد ان هذه الزيادة ستكون كبيرة .ولهذا فاننا لانرى حافزا لتحسين هذه الطريق وزيادة استيعابها الا في مساحات قليلة .

ان الطريق الجنوبية الشمالية الهامة الثانية تمتد ما بين سلسلتي جبال لبنان وجبال لبنان الشرقية في داخل البلاد .لقد قلت اهمية هذه

الطريق كثيراً في المدة الاخيرة ، وبالرغم من اعتقادنا بأنه يجب ان تبقى مصنفة كطريق عمودية بالنسبة لموقعها الجغرافي ، فاننا لانشعر بأن هنالك موجبات لبناء هذه الطريق على مستوى الطرق العمودية .

٢٢٩ – **الطرق الرئيسية :** ان جهاز الطرق الرئيسية في لبنان يقوم بمهمتين · الاولى هي وصل الطرق العمودية بالمناطق ، وتسهيل شبكة السير . والثانية ، وهذا امر يختص بلبنان اكثر منه بأي بلاد اخرى في الشرق الاوسط ، هي فتح المناطق للمصطافين والسياح . ان جهاز الطرق الرئيسية في لبنان – باستثناء بعض الشواذ – هو كاف للقيام بهاتين المهمتين ، والحاجة لبناء طرق جديدة قليلة جداً .

٢٣٠ – **الطرق الثانوية :** وهنالك ايضاً شبكة وافية من الطرق الثانوية في البلاد مهمتها وصل المناطق المحلية بجهاز الطرق الرئيسية . اننا لا نبغي بحث هذه الطرق الثانوية باسهاب كما اننا لا نعتقد ان هذه الشبكة بحاجة الى الامتداد او التغيير على مدى واسع .

مستوى الطرق

٢٣١ – انه من الصعب جداً ان يوضع مقياس لمستوى الطرق في بلاد كلبنان حيث القسم الاكبر من شبكة الجهاز يقع في مناطق جبلية وعرة . فمن الطبيعي عادة في بناء الطرق ان يبتعد المهندسون عن بناء منعطفات ينقص نصف قطرها عن مئة وخمسين مترا . غير انه ، ان كان في الجبال او في اكثر المناطق الساحلية ، فالنفقات تكون باهظة جدا اذا ما تقيدوا بهذه القاعدة .
ان المقاييس المبينة في الفقرات الاتية هي قسمان ، القسم الاول معمول به في هذه البلاد ، والقسم الاخر مقاييس جديدة نوصي بالاخذ بها . وقد وضعنا مقاييس خاصة مختلفة للسهول والجبال حيث وجدنا ضرورة لذلك . اننا نعتقد بأن القانون الموجود الذي ينص على ان البناء يجب ان يبعد ثلاثة عشر مترا من وسط الطرق على كلا الجانبين هو قانون جيد ومرض .

٢٣٢ – عرض الطرق : يجب ان يتقيد بناء الطرق الحديثة بالمقاييس المبينة في الجدول التالي حيث يكون ذلك ممكنا .

الجدول رقم ٢١

عرض الطرق

(المناطق الجبليـة والسهليـة)

– بالامتار –

	عرض الطريق الاجمالي	عرض القسم المعبد
الطرق العمودية	١٢	٨
الطرق الرئيسية	٨	٦
الطرق الثانوية	٦	٤

من وجه عام حينما يزدحم السير ، ان الطرق المزدوجة المخصصة للسير في وجهة واحدة هي افضل من طرق الثمانية امتار ، لان الطرق التي يتراوح عرضها بين سبعة وتسعة امتار في اوربا واميركا والتي تحمل كمية كبيرة من السير قد برهنت انها قابلة للكثير من حوادث الاصطدام ، وبالرغم من ذلك فقد اوصينا بعرض ثمانية امتار في لبنان لاننا نعتقد ان السير لن يزداد في السنين القادمة القليلة لدرجة تبرر بناء الطرق المزدوجة .

٢٣٣ – **المنعطفات الافقية والانحدار العرضي:** يمكننا القول انه لا يجوز على الاجمال ان يكون نصف قطر اي منعطف اقل من ١٥٠ متراً ، غير انه على الغالب لايمكن ان يكون هذا عمليا . حيثما يكون نصف القطر اقل من ذلك يجب ان يزداد عرض الطريق ، ومن الافضل ان تكون الزيادة من الجهة الداخلية . ان مقياس الزيادة الحالي ، الذى نعتقد انه غير كاف ، هو متر واحد للمنعطفات التي لاتنقص عن خمسين متراً ، ومتران للتي لاتنقص عن ٢٥ مترا، وثلاثة امتار للمنعطفات التي تكون دون الـ ٢٥متراً، وان هذه المنعطفات الحادة تحدث فقط في المناطق الجبلية الشديدة الوعورة ويجب اتخاذ جميع التدابير لتجنبها وخصوصاً في بناء الطرق العمودية . غير انه اذا وجد ان مثل هذا المنعطف لايمكن تجنبه فيجب ان يبنى دائماً ، اذا امكن ، في بقعة مستوية جالسة . واذا لم تكن ، فهنالك دائماً خطر من ازدياد مفاجيء قوي بالانخفاض من حافة الطريق الداخلية للمنعطف .

اما الانحدار العرضي فقد طبق على بعض منعطفات الطرق العمودية وبعض الطرق الرئيسية الهامة . غير اننا نعتقد انه من الواجب ان يطبق على مدى اوسع . ان الطريق الساحلية الشمالية الجنوبية تقدم مثلاً ظاهراً للحاجة الى هذا النوع من العمل . فيجب تطبيق هذه القاعدة حيث يكون ذلك ممكننا عملياً ، على كل منعطفات هذه الطريق ، ويمكن تطبيق ذلك اثناء اعمال الصيانة . اننا نعتقد ان مقياس الانحدار العرضي الحالي هو شديد للسير البطيء ونقترح في الجدول التالي مقاييس اكثر موافقة .

جدول رقم ٢٢

الانحدار العرضي – العلو الاضافي على المنعطفات

نصف القطر بالامتار	الانحدار بالعرض
١٠٠٠ – ٧٥٠	٣٪
٧٥٠ – ٥٠٠	٤٪
٥٠٠ – ٣٠٠	٥٪
٣٠٠ – ٢٠٠	٥،٥٪
٢٠٠ – ١٠٠	٦٪
١٠٠ – ٥٠	٧٪
تحت الخمسين	٨٪

٢٣٤ – **الانحدار :** يمكن في الحالات الطبيعية اعتبار انحدار ٣٪ معدلا للحد الاقصى ، غير ان الضرورة تحتم في الطرق الجبلية ان يكون انحدار الطرق اكثر من هذا بكثير . ويجب ان نعي في اذهاننا انه – على قدر الامكان – يستحسن ان يكون معدل الانحدار ثابتا في تسلق الجبال لا ان يكون في تغيير دائم . ان المقياس الحالي المعمول به هو ان تكون قاعدة الانحدار بمعدل ٧ ١/٢ ٪ ، على انه يسمح بتجاوز هذا المعدل الى ١/٢ ٩ ٪ في المسافات القصيرة .

٢٣٥ – **الانقشاع :** في اكثر الحالات ، لا يهتم بعامل الانقشاع على المنعطفات الافقية او العمودية ، وخصوصا في داخل المدن . فقد تحكم الضرورة في كثير من الحالات بان تبنى على الطرق الجبلية منعطفات ذات نصف قطر صغير ، ولكنه بالامكان تقليل حوادث الاصطدام فيما اذا عمد الى الانتباه الكافي في مراقبة الاراضي الواقعة على جانب الطريق من حيث البناء او الحواجز الطبيعية وامكانية ازالتها ، لزيادة المسافة التي يمكن رؤيتها . ان المعدل الادنى للمسافة المرغوب في رؤيتها هي ١٥٠ مترا على

ارتفاع متر واحد . امـا حيث يكون هذا الترتيب مستحيلا ، كما نرى في مسافات كثيرة من طريق بيروت – دمشق ، فاننا نوصي بأن تقسم الطريق بواسطة خط ظاهر ، وفي بعض الحالات ببناء حواجز حجرية بدلا من الخطوط واننا نعتقد ان الحواجز الحجرية المتبعة الان على منعطفات طريق بيروت – دمشق من النوع الموافق . اما في المدن فيجب ان يكون هنالك شرائع تجعل البناء على ملتقى الطرق او مفارقها تحت المراقبة الشديدة . ان قوانين تجميل مدينة بغداد تشترط في ان يكون بعد البنايات عن الطريق – ما يعادل ربع عرض الطريق الملاصقـة . اننا نعتقد بضرورة سن قانون مماثل للمدن في لبنان .

٢٣٦ – **الجسور وجدران الطرق:** ان بناء الطرق في المناطق الساحلية والجبلية يشمل اعمال بناء ضخمة ، كبناء الجسور ، والجدران ، وغيرها . ان مستوى بناء الجسور هو مستوى عال ، كما انه يعاد بناء عدد من الجسور القديمة التي وان كانت مصممة تصميما جيداً ، وكانت كافية للحالات التي كانت قائمة في زمن بنائها ، فهي الآن نقط خطر في اكثر الاماكن ، وذلـك عائد في الغالب الى طريقة الاقتراب اليها غير المرضية

اننا نعتقد ان مقاييس الجسور ومحمولها المقرر المبين ادناه ، هو كاف

الجدول رقم ٢٣

مستوى مقاييس ما تحمله جسور الطرق

جملة محمول العربة	١٦ طن
المحمـول عـلى العجلات الخلفية	١٢ »
» » » الامامية	٤ »
طـول العربـة	١٠ امتار
عرض العربـــة	٢ر٥ »
المسافة بين العجلتين الخلفية والامامية	٤ »
المسافة بين العجلتين الخلفية او الامامية	١ر٧ »
عرض العجلة	٠ر٣ امتار

اما جدران الطرق (الصناديق) فتصميمها جيد وبناؤها جيد ايضا، غير اننا نرى في بعض الاماكن ان الطرق المملوءة ، فيما اذا كان هنالك صندوق اولا ، لم تعط الوقت الكافي لترص او تملاء الفراغ تماما ، او انهــا لم تحدل حدلا كافيا ، فتكون النتيجة حدوث حفرة او هبوط في ارض الطريق . اننا نعتقد ان الاعتناء في الاساس في ملء هذه الفراغات وحدلها جيدا يوفر اضعـاف الاكلاف لتصليحها وصيانتها .

٢٣٧ – **طرق المدن :** ان الطرق العمودية والمحلية تجر مشاكل عويصة عند مرورها في المدن . والتغلب على الازدحام الهائل في السير ، نرى ان هنالك تصاميم ذات نفقات كبيرة لتوسيع الطرق . وقد ابتدأ العمل في كثير منها . وهنالك زيادة على ذلـك ايضا ، طريقة تحويل السير لجهة واحدة في بعض الشوارع ، وهذه طريقة لا تزال في طور التجربة وان كانت في اكثر الاحيان مشوشة .

غير انه اذا لم تداوى اسباب الازدحام الرئيسية في السير ، فانه من المؤكد بان لا تأتي بعض هذه المشاريع بالنتيجة المطلوبة ، بل تسبب خسارة اموال الدولة في امور لا طائل تحتها .

من العوامل التي تسبب الازدحام في السير ما يلي : الطرق الضيقة ، عدم التقيد باماكن وقوف السيارات ، وقلة الاماكن المحددة لذلك ، وجود المرائب واماكن التصليح في الشوارع الضيقة ، عدم مراقبة مرور المشاة وقلة الممرات لهم ، التصميم الخاطيء لتقاطع الطرقات ومفارقها ، مزج السير السريع والبطيء ، وعدم وجود طرق الدخول والخروج الجيدة .

اما السبب الرئيسي الوحيد الذي يوازي كل العوامل التي مر ذكرها فهو كثرة سيارات الاجرة الصغيرة في البلاد . ان الازدحام الذي تسببه هذه السيارات وخصوصاً في بيروت هو شديد الخطورة . ان هذه السيارات تحتل القسم الاكبر من الاماكن المعدة لوقوف السيارات في البلد . وجهل السواقين لآداب السير واستعمال الطريق ، يسبب كثيراً من حوادث التأخير في الحركة . اننا نعتقد ان النجاح لن يكون نصيب اي مشروع يرمي الى تخفيف ازدحام السير اذا لم يعالج اولا هذه المشكلة التي تأتي في المقام الاول كسبب للازدحام .

لايمكن وضع قواعد لعرض الطرق في المدن . ويجب ان تبحث كل حالة على حدة وبحسب مقتضياتها . ان كمية السير محددة بكثرة ملتقى الطرق وكمية العجلات البطيئة — كالطنابر وغيرها — . اننا نعتقد انه من الافضل بناء طرق مزدوجة — وذات وجهة واحدة للسير — حينما تكون حركة السير قوية ، وبما ان هذا ليس دائماً ممكنا وعمليا فان تقسيم الطرق الى ثلاثة اقسام بخطوط ، هو الحل الاحسن ، وليس هذا النوع من الطريق خطرا في المدينة حيث يكون السير بطيئاً

وهنا لك حاجة لزيادة عرض الارصفة على جانبي الطريق ، كما ان هنالك حاجة لمراقبة مرور المشاة ببناء حواجز حديدية على مقطع الطرق ، وهذا في دور التجربة في بيروت . ان الارصفة الحالية في اكثر المناطق في المدن ليست ذات قيمة كبيرة . وذلك ناتج عن كون الارصفة ضيقة جدا وان المرور عليها مستحيل لاسباب كثيرة . ويجب سن قوانين لمنع اصحاب ورش البناء من استعمال الارصفة والتعدي عليها ، ولمنع عمليات البناء ، كمزج الاسمنت وصب الحجارة ، ليس فقط على الرصيف ، بل كما يحصل غالبا على قارعة الطريق . كما ان هنالك كثيراً من الاعمال الصناعية تحدث على الارصفة التي لم تبن الا لاستعمال المشاة فقط . ونتيجة لكل هذه المخالفات نرى ان الاخطار التي يتعرض لها المشاة عالية جداً

ان مواقف السيارات هي من متوجبات هذا العصر ، ويجب ان تحل محلا اوليا في تصاميم تجميل المدينة . اننا نعتقد ان هنالك حاجة لاعادة النظر في تصاميم المدينة . واعادة دروسها على مقتضيات ضوء السير في البلد درسا شاملا مفصلا . ان بناء طرق خارجية للاستغناء عن دخول البلد — كالكورنيش — هو طريقة اخرى لتخفيف حركة السير في البلد .

وعلى العموم فهنالك مساع تشكر — خصوصا في بيروت — لحل مشكلة ازدحام السير غير ان هذه المساعي لا تعالج ، مع الاسف ، المشكلة من اساسها . ان مواقف السيارات اخذت تنظم ، غير ان السائقين لا يطيعون هذه الانظمة ، ولم يعمل شيء في قضية مواقف سيارات التاكسي . لقد جعلت بعض الشوارع للسير ذي الوجهة الواحدة ، غير ان الطنابر تعفى من هذا النظام . لقد اقيمت بعض الحواجز على مفارق الطرق المزدحمة ، غير انه في اكثر المناطق تجد المشاة يسيرون في عرض الطريق لعدم تمكنهم من المسير على الارصفة . وللاختصار نقول ان هنالك حاجة ماسة لوضع تصميم لتخفيف ازدحام السير يشمل كل عامل من العوامل بعد درسه الدرس المفصل المدقق ، بروية واعتناء .

بناء الطرق واكلافها

٢٣٨ — ان بناء الطرق يتوقف على توفر المواد الاساسية وطريقة الوصول اليها . ففي اكثر انحاء لبنان ، نجد ان الحجارة الجيدة متوفرة والوصول اليها سهل . غير ان الزفت يجب ان يستورد من فلسطين . ان بناء الطرق في لبنان الذي يستهلك المواد المحلية الموجودة ، هو على مستوى عال جدا وكاف لحاجة البلاد في حقل المواصلات في الوقت الحاضر ، غير انه بالرغم من سهولة الوصول

الى مواد البناء . فلا يزال بنـاء الطرق يكلف مبالغ جسيمة من الاموال . ويظهر ان العوامل الآتية هي السبب في هذه النفقـات العالية .

٢٣٩ – **المـواد :** ان استخراج الحجارة لبناء الطرق يحصل عادة بفتح مقالع صغيرة حيث توجد الحاجة لهذه الحجارة . ان هذه الطريقة قد تكون اكثر وفرا في المناطق التي تتوفر فيها الحجارة بكميات كافية على طول الطريق . غير انه في الحالات التي لا يتوفر فيها هذا الشرط ، فان اقامة عدد من المقالـع المركزية واحضار عدد اكبر من كسارات الحجارة وغيرها من الآلات الميكانيكية قد يساعد في تقليل النفقات بالرغم من ضرورة زيادة وسائل النقل .

٢٤٠ – **وسائل النقل :** ينبغي ان يكون الاقتصاد في الطريقة الحاضرة باستعمال وسائل النقـل ممكنا . ان تنظيم العمل على برامج مرتبة ، والاعتناء في تنظيم الوسائل تنظيما دقيقاً سوف يؤمن اقتصادا هاماً في استعمال وسائل النقل

٢٤١ – **اليد العامـلة :** قلما تؤخذ بعين الاعتبار الحقيقة الراهنة بأن اليد العاملة كانت رخيصة قبل الحرب غير انها أصبحت غالية جدا فيما بعده . وليس من الصعب ان يواجه الانسان هذه الحقيقة في كل مكان تبنى فيه الطرق ، عندما يشاهد عدد العمال الكبير المكلف باعمال لا تحتاج ابدا لهذا العدد . ويجب ان يفهم مراقبو الطرق ووكلاء الورش انه من واجبهم ان يقتصدوا بعدد العمال الى ابعد حد . ان عادة استعمال وسائل العمل المساعدة وادوات النقل ، كعربات اليد والطنابر وغيرها ، تساعد كثيرا في تخفيض نفقات اليد العاملة . ولا بأس في ان يمر وقت قصير قبل ان يتعود العمال على استعمال هذه الادوات .

٢٤٢ – **عدم استعمال الآلات الميكانيكية :** ان احـــد مظاهر ورش بناء الطرق هو – كما قلنا سابقا – كثرة العمال – وقلة الآلات الميكانيكية ، وبالرغم من اننا نعتقد ان عدم استعمال الآلات الميكانيكية الى حد اقصى هو امر محتم بالنسبة لقلة وجودها في العالم في الوقت الحاضر ، فاننا نعتقد ان استعمال الآلات الآتية الى حد معقول قد يخفض مبلغ النفقات الى حـــد كبير . وهذه الآلات هي : الحافرات الآلية – التي يمكن استعمالها ايضا في اعمال الري – والتركتورات مع « البل دوزرز » « Bull Dozer » و « الانجل دوزرز » « Angle Dozer » ، ولا شك ان استعمال الالات النقالة لتحضير الزفت ورشه هو امر مرغوب فيه .

٢٤٣ – **بناء الطرق المتقطع شيئا فشيئا :** اننا نعتقد ان السبب الرئيسي لارتفاع نفقات بناء الطرق وتحسينها يرجع الى ان الاعمال تتم قطعة فقطعة . ويظهر ان العمل لا يتم طبقا لتصاميم موضوعة ، ونرى ان ورش التحسين والتخطيط الجديد عـــلى مسافات قصيرة ، تكاد توجد على جميع طرق لبنان . ويظهر ان الخطأ يرجع الى طريقة تقدير ميزانية الطرق التي سنبحثها فيما بعد . اننا نوصي بان يخضع بناء الطرق واعمال التحسين فيها ، بقدر الامكان ، لتصاميم تقدمية تدريجية وان يركز العمل فيها.

الصيانة

٢٤٤ – عند الشروع في بناء طريق ما يجب ان لا يسهى البال عن ان صيانة تلك الطريق هي مسؤولية اضافية كثيرة التكرار. ولهذا السبب يجب ان لا يفوت واضعي برنامج بناء الطرق ما هي قدرة البلاد على صيانة الطرق بعد بنائها . وزيادة على ذلك يجب ان تؤخذ تكاليف الصيانة بعين الاعتبار في تقرير نوع الطرق التي يجب بناؤها . فقد يكون من الاوفق في كثير من الحالات ان تصرف مبالغ كبيرة اثناء بناء الطرق لتوفر فيما بعد كثيراً من تكاليف الصيانة السنوية . ان حالة بعض الطرق في لبنان هي

عنوان لقلة الاهتمام وذلك يدل على ان جهاز الطرق الحالي في لبنان هو اكبر مما تتمكن ادارة الصيانة من القيام بترميمه وصيانته، ومع ذلك نرى ان هنالك طرقا جديدة تشق وتبنى وسوف تحتاج في المستقبل الى صيانة .
اننا نعرف ان اكثر الطرق كانت تحمل اكثر من قدرتها في اثناء الحرب ، وان طرقا اخرى بنيت بسرعة تحت تأثير الاحوال الحربية . وقد يكون هذا الامر سبباً في تراكم اعمال الصيانة وعدم اتمامها ، ونحن نعتقد ان اعمال الصيانة في الطرق الموجودة يجب ان تعطى الاولوية على بناء الطرق الجديدة .

٢٤٥ — وبما ان نفقات الصيانة هي كثيرة التكرار في الميزانية ، فيحسن ان تكون طريقة الصيانة على مستوى عال من الدقة ، وبذلك تصبح المسافة التي تشملها الصيانة اكثر طولا . ان الوضعية الراهنة في تنظيم اعمال الصيانة هي كثيرة التشويش ، وسنقترح في الفقرة ٢٤٩ انشاء ميزانية خاصه لاعمال الصيانة فقط ، في ميزانية الطرق . اما كمية هذا المبلغ فيجب ان تكون بنسبة مباشرة لطول ونوع الطريق المطلوب صيانته — وبهذا الترتيب يصبح مهندسو المناطق مسؤولين مباشرة عن صيانة الطرق في مناطقهم . وبهذه الصفة يجب ان تكون لديهم الادوات اللازمة لتنفيذ هذا العمل .

٢٤٦ — اما الخطوات الاخرى التي يمكن اتخاذها للوصول الى التحسين فهي كما يلي :

ا — زيادة الآلات والمعدات الحديثة لتعبيد الطرق . فهنالك آلات تستعمل وتؤمن اعمالا كثيرة بالاضافة الى انها سريعة وتحتاج الى عدد قليل من الرجال لتسييرها ، ان استعمال هذه الآلات يساعد في رأينا كثيراً على تخفيض نفقات الصيانة المسببة حالياً عن ارتفاع اجور العمال .

ب — اجتناب ارتكاب الاخطاء في الاعمال الاساسية التي تعود فيما بعد الى مصاريف باهظة .

احصاءات السير

٢٤٧ — يمكننا القول بقدر ما توصلنا الى معرفته ، انه لا توجد احصاءآت للسير في لبنان ، ولم يباشر العمل في تجميعها بعد . ولا نغالي في قولنا ان من اهم العوامل التي تبنى عليها تصاميم الطرق الجديدة هي معرفة كثافة حركة السير .
ان الاحصاءآت الدقيقة لعدد وانواع المركبات التي تستعمل الطرق ضرورية جداً . كما ان احصاء مصدر المركبات ووجهتها على الطرق في مناطق المدن ، تدل على عدد السيارات وعلى العدد الذي يمكن تحويله عن المرور في المدينة .

وهنالك ضرورة لسجلات تبين فقط وقوع الحوادث واسبابها ، لانه بواسطتها يمكن اكتشاف نقط الخطر على الطرق « النقط السوداء » . ان احصاء السير ضروري على الطرق العمودية واكثر الطرق الرئيسية . ويمكن ان يقوم البوليس بهذا العمل . غير انه يجب ان يعطوا التعليمات الكافية المحددة والا تكون نتيجة عملهم غير مضبوطة وغير شاملة فلا يكون لها اي نفع .

الادارة والموظفون

٢٤٨ — **تقسيم السلطة :** ان تركيز السلطة وتوحيدها ضروريان لبناء وصيانة الطرق العمودية والرئيسية والثانوية . وكل هذه الانواع من الطرق ، الا في حالات افرادية قليلة ، تحتاج الى التعبيد والحدل . اما الطرق المحلية وذات المنفعة المحلية فقط ، والتي تبنى عادة من التراب — شق فقط — يجب ان تأخذ مسؤوليتها ادارة المحافظة مباشرة . ويمكن ان تصان هذه الطرق بواسطة عمال من القرى ، اما فيما يختص بمناطق المدن ، فاننا نعتقد ان بناء وصيانة الطرق العمودية والرئيسية يجب ان تبقى تحت اشراف السلطة

المركزية المختصة التي تأخذها على مسؤوليتها ، غير انه قد يكون من الموافق ان تسند هـذه المسؤولية في بعض الاوقات الى السلطة البلدية المختصة . اما شوارع المدينة المحلية فيجب ان تبقى تحت مسؤولية البلديات .

٢٤٩ — **السلطة المركزية:** للحصول على التعـاون في التصميم نعتقد بضرورة وجود سلطة مركزية في بيروت وهـذا مهم للاسباب الاتية :

آ — لتأمين تنفيذ برنامج شامل للبناء

ب — لتأمين مستوى موحد للبناء والتصميم .

ج — لتأمين التوازن بين اعمال البناء واعمال الصيانة .

د — لتأمين المصالح العامة للبلاد ، وعدم تغلب المصالح الخاصة عليها .

ولتنفيذ هذه الشروط فانه من الضروري اعادة النظر في مسؤوليات دائرة الطرقات . ففي التنظيم الحالي نجـد ان بناء الطرق الجديدة يتبع تصميما عاما ، وتدفع تكاليفه من موازنة المشاريع الانشائية ، تلك الميزانية التي تحدث عند وجود المـال . اما تحسين الطرق وصيانتها فهما مشتركان ومسؤولية تنفيذهما مسؤولية منفردة . اما المبالغ التي تقرر لهما فلا تخضع لتصاميم ثابتـة بل انها تصرف للمسافات التي يعتقد انها بحاجة الى الصيانة . ان ادخـال مشاريع تحسين الطرق تحت ادارة الصيانة لا يرتكز على مبدأ قويم . ان دائرة تحسين الطرق يجب ان تعمل وتكون قسما لا يتجزأ من الدائرة المسؤولة عن بناء الطرق الجديدة . اننا نعتقد ان ميزانية الطرق في وزارة الاشغال العامة يجب ان تقسم الى قسمين :

أ — مبلغ ثابت للصيانة مبني على طول الطرق في لبنان ، اما تعيين العمل فيجب ان يقرره رئيس المهندسين بعـد استشارة مهندسي المناطق .

ب — مبلغ آخر يتوقف على وجود المال ، والاشغال التي يجب ان تعمل — لاجل تحسين وتوسيع الطرق الحـاضرة وبناء الطرق الجديدة . ويصرف هذا المبلغ على الاعمال التي تشملها البرامج التي يحضرها المكتب الفني ويوافق عليها رئيس المهندسين .

وان اي مبلغ يقرر لبناء طرق جديدة في ميزانية المشروع الانشائي يجب ان يصرف ايضا بحسب هذا البرنامج المبين اعلاه .

٢٥٠ — غير انه من الضروري الانتباه الشديد لعدم الوقوع في حالة التركيز الى حد كبير لان اخطاره الشديدة تعرقل تنفيذ الاعمال كما انها تزيد في نفقاتها . اننا نشعر بانه يجب ان تعطى الصلاحيات والمسؤوليات الاكثر اتساعا لمهندسي المناطق وان تكون حرية العمل متوفرة لهم بعد ان تقرر البرامج والخطط . كما ان من مميزات هذا التدبير هي ان مستوى الاشغال يرتفع ارتفاعا كبيرا . كما اننا نعتقد ان مهندسي المناطق يجب ان يقيموا في مناطقهم بدلا من ان تكون مكاتبهم في بيروت كما هي الحال في الوقت الحاضر

٢٥١ — **تنفيذ الاعمال :** ان بناء الطرق بما فيه تشييد الجسور يستحسن تنفيذه بواسطة المقاولين ، اذ ان هـذا النوع من العمل هو فصلي ومتقطع بطبيعته ولا يبرر وجود هيئة دائمة للقيام به . غير اننا كما اقترحنا سابقاً في الفقرة ٢٤١ بصدد استخدام الآلات على مجال اوسع لتخفيض التكاليف ، فقد نجد ان ثمن هذه الآلات قد تكون فوق طاقة المقاولين في لبنان . وفي هذه الحالة انه من المناسب ان تحصل الحكومة على هذه الآلات وتؤجرها او تقرضها لهؤلاء المقاولين .

اما فيما يختص بصيانة الطرق فذلك عمل يجب ان تأخذه الحكومة على عاتقها ، وذلك بقصد تأمين تصميم العمل هذا على اساس دائم متواصل .

اننا ننصح بأن يصبح كل مهندس من مهندسي المناطق مسؤولا عن صيانة الطرق في منطقته ، وان تكون تحت تصرفه ومعه الورشة الخاصة لهذا العمل كاملة بما فيها وسائل النقل والآلات والمعدات اللازمة . ان استعمال الآلات والمعدات الميكانيكية على حد اوسع يتطلب وجود ورشات تصليح ومرائب اوسع مما تتسع له الاماكن المخصصة في بيروت . ولذلك نوصي بانشاء ورش تصليح بكامل معداتها في طرابلس وزحلة .

٢٥٢ — **الموظفون** : يوجد نقص في لبنان في الاشخاص الفنيين الاخصائيين في اعمال بناء وصيانة الطرق . اننا نعتقد انه من الحكمة ان تنهج الحكومة في خطة ارسال بعثات من المهندسين المختارين الى الخارج ليدرسوا كيفية بناء الطرق هناك . كما ان هنالك حاجة لوجود اكبر عدد من وكلاء الورش الذين يمكنهم ان يوفروا وقتاً على المهندسين فيما يختص بالتفصيلات .

وسائل السير الالية

٢٥٣ — **نقل الركاب** : ان احدى الظواهر في وسائل نقل الركاب هي وجود عدد كبير من شركات النقل الصغيرة التي تؤمن السفر باسعار رخيصة على اكثر شبكات الطرق في لبنان . ان هذه الشركات هي عامل نافع في فتح البلاد بجميع انحائها ، وتساعد كثيراً في توسيع مدارك اهالي الريف اذ انها تجعلهم على اتصال بغير محيطهم الضيق . ولهذه الشركات بالاضافة الى منافعها ، مساوىء منها المزاحمة الشديدة التي تخلق بينها فيما يختص بالاجور ، وتدنيها الى اقل مما تقرره الحكومة . وهنالك شركات تبدأ العمل ولا تتمكن من متابعته لاسباب منها ان الشركات الاخرى تقتلها بالمزاحمة ، او لان سياراتها تتخرب لعدم الاهتمام بها ، ولا تتمكن من تجديد سيارات اخرى عوضاً عنها . وهكذا يصبح العمل غير منتظم . اما الشركات التي تزاحم بعضها بعضاً على نفس خطوط شبكة الطرق فدأب الواحدة منها السير بسرعة جنونية لانتزاع المسافرين عن الطريق وهذا يسبب حوادث خطيرة . وهذه الملاحظات تنطبق ايضاً على سيارات التكسي التي تعمل لمسافات بعيدة خارج المدن .

فلهذه الاسباب نعتقد انه من الضروري ان تصبح الرقابة على ترخيص السيارات المعدة لنقل الركاب صارمة عنيفة لتأمين الاقتصاد في استعمال وسائل النقل ، واعطاء الجمهور الثقة التامة في امانة السفر وتنظيمه . ويجب ان يتبع هذه الرقابة الشديدة تحقيق عن الطرق التي يجب ان تسير عليها خطوط السير وكمية السيارات التي يجب ان تعمل على كل منها . ان الاسلوب الحالي في فحص السيارات سنويا هو عمل جيد ، غير اننا نعتقد ان فحص السيارات يجب ان يكون اشد قساوة ، ويجب ان يتطلب بشدة ، ان تعطى السيارات حصتها من التصليح المنتظم . اما نفقات هذه الاجراءآت فيجب ان تعود الى الحكومة بضريبة تفرضها على مستعملي الطرق . وكما بينا فيما مر ان اهم ظواهر نقل الركاب هي كثرة الشركات المعدة لهذا الغرض . وكثير من هذه الشركات تعمل من مرائبها وتتكل على سواقيها لتصليح هذه السيارات . اننا نعتقد انه من الاوفق للاهالي ان يكون هنالك شركات كبيرة يمكنها تامين المواصلات على خط معين او منطقة معينة ، وتكون من الاهمية بمكان يجعلها تنشأ مرأبا خاصا لتصليح وتفتيش حالة سياراتها وصيانتها الصيانة المطلوبة .

٢٥٤ — ان نقل الركاب في بيروت بواسطة الترامواي والاوتوبيس والتكسيات تكوّن مشكلة خاصة . هنالك ٧٥ ترامواي ، ستون منها مزدوجة العربات تعمل في ساعات الازدحام . ان الترام المزدوج العربات يتسع لخمس وثمانين شخصا . غير انه كثيرا ما يتجاوز هذا العدد مئة وخمسين . ومن المنتظر ان يسبب هذا الازدحام الناتج عن وقوف الاهالي داخل وخارج حافلات الترام ارتفاعا في حوادث الاصابات . لا توجد احصاءآت لعدد السيارات التاكسي والاوتوبيسات التي تعمل في قلب المدينة . غير ان المعروف ان هنالك ٥٩٠ اوتوبيس عمومي و ٢٠٠٠ تاكسي في لبنان . وتجدر هنا المقابلة بين هذا العدد وبين عدد السيارات الخصوصية الذي لا يتجاوز الستة لاف سيارة مسجلة .

ان الشخص الذي يود الانتقال من محل الى آخر في المدينة عليه ان ينتظر فيتأخر تأخيراً كبيراً يكفي لوصوله الى حيث يريد ، وذلك بسبب الازدحام الهائل في الشوارع . وهذا الازدحام ناتج عن كثرة عدد سيارات التاكسي في الطريق . وتدل القرائن عن ان هنالك طلباً على هذه السيارات ، افليس الكثيرون من الناس يعيشون من هـــذه المهنة ؟ وبالرغم من ان المزاحمة على اشدها بين السواقين فان اجور التاكسيات في المدن لا تزال عالية جداً . اننا نعتقد بضرورة تخفيض عدد سيارات التاكسي الحالي ، ولكن بعد ان تنشأ وسائل اخرى لنقل المسافرين . ان شركة كهرباء بيروت، صاحبة امتياز الترامواي، تفكر في ادخال اوتوبيسات تسير على الكهرباء ، وليس ذلك بدلا عن الترامواي – في الوقت الحاضر – بل لوصل مناطق اخرى من البلد ، مخففة بذلك الازدحام على استعمال الترامواي . وتنوي ان تحل هذه الاوتوبيسات محل الترامواي في المستقبل ، وذلك لتخفيض الازدحام الذي يحصل في الشوارع الضيقة التي يمر بها الترامواي الآن .

اننا نوصي اذاً باتخاذ الاجراءآت الآتية في حل مشاكل النقل في بيروت .

ا – زيادة عدد الاوتوبيسات التي تعمل في المدينة .

ب – درس قضية ادخال الاوتوبيسات الكهربائية درساً وافياً ، واذا ماتبين انهـا عمليـة سهلة يجب ان تكون الحكومة على استعداد للمساعدة في تحقيقها .

ج – يجب ان تضع الحكومة انظمة تحدد بها عدد الركاب الذي يمكن ان يحملها كل ترامواي .

اننا نعتقد ان هذه خطوة ضرورية في تقليل عدد الحوادث .

د – يجب ان يقل عدد التاكسيات بنسبة مباشرة ومعقولة لزيادة عدد وسائل النقل الاخرى .

٢٥٥ – نقل البضائع : ان بعض الملاحظات التي مرت سابقا تنطبق على السيارات التجارية المعدة لنقل البضائع . ان التعاون والتوحيد في التنظيم يساعدان في التغلب على كثير من المساوىء التي ينوء بها جهاز النقل الآن . ان اجور النقل عالية ومعرضة للتقلبات. وعدم الثبات مضر جداً لاقتصاديات البلاد اذ انه يؤثر في عدم ثبات اسعار المحاصيل الزراعية والصناعية التي يقتضي انتاجها ارباحا اوسع لتغطية نفقاتها . ومن الاسباب التي تساعد على رفع اجور النقل وعدم ثباتها مايلي :

أ – ثمن السيارات وقطع السيارات الاساسي . وهذا يعود نوعاً ما للاحوال العالمية والنقص العام .

ب – عدم صيانة السيارات صيانة منتظمة .

ج – تحميل السيارات اكثر من طاقتها ، وهذا السبب مقرون بعدم صيانة السيارات يساعد في استهلاك السيارة السريع

الطرق في لبنان

٢٥٦ – المقدمة : اننا بحثنا وقدمنا الاراء فيما يختص بهندسة ووضعية الطرق في لبنان في الفقرات المارة . ان الفقرات الآتية تحتوي على خلاصة عن الطرق التي نعتقد انها بحاجة لبناء وتخطيط جديدين .

ويمكننا ان نقسم هذا العمل الى ثلاث درجات من حيث الاهمية والاولوية :

١ – الدرجة الاولى : العمل الذي يجب ان يبدأ خلال الاربع سنوات القادمة .

٢ – الدرجة الثانية : العمل الذي يجب ان يبدأ بعد الانتهاء من اعمال الدرجة الاولى او عند قرب الانتهاء حيث لا يؤثر هذا باعمال الدرجة الاولى .

٣ – الدرجة الثالثة : الاعمال المؤجلة الى المستقبل غير القريب .

واننا سنضع في آخر كلامنا عن كل طريق ، الدرجة التي تحتلها حسب رأينا . اما الوجهات الاقتصادية لهذه المقترحات فاننا نوفيها حقها من البحث في آخر هذه اللائحة في الفقرات ٢٦٦ – ٢٧١ .

٢٥٧ – الطرق العمودية : هذا هو التصنيف الذي اعطيناه للطرق التي تستعملها حركة المرور الرئيسية في لبنان ، والتي هي ذات قيمة داخلية ودولية. ان كل الطرق التي تقع تحت هذا التصنيف موجودة، وهي مبنية بناء بوافق جميع فصول السنة، وهي في اكثر الحالات عرض ستة امتار مزفتة وما فوق .

طريق « بيروت – الدامور – صيدا – صور – الناقورة – الحدود اللبنانية الفلسطينية » – طولها ١١٠ كيلو متر

هذه الطريق تشكل القسم الجنوبي من الطريق الساحلية العمودية الممتدة من حدود البلاد الجنوبية الى الحدود الشمالية . ان التخطيط والانحدار العرضي على المنعطفات ليسا بحالة لا تقبل النقد. يجب اجراء احصاء دقيق لكمية السير على هذه الطريق للتأكد مما اذا كان هنالك مبرر لتحسين كبير عليها . اما ، ما هي الخطة التي يجب اتخاذها ازاء معابر القطارات على هذه الطريق وعددها عشرة بين بيروت والناقورة، فذلك يتوقف على الخطة التي تود الحكومة ان تتخذها فيما يختص باستغلال السكة الحديدية .

طريق « بيروت – جونيه – البترون – طرابلس – عرقا – الحدود اللبنانية السورية» – طولها ١١٨ كيلو متر

هذه الطريق تشكل القسم الشمالي من الطريق الساحلية العمودية الممتدة من الحدود الجنوبية الى الحدود الشمالية. وينطبق على هذه الطريق فيما يختص بالتخطيط والانحدار العرضي واخذ احصاءآت السير ، ما قلناه عن القسم الجنوبي منها . غير ان هنالك بعض نقط للتحسين يجب ان تتم بأقرب وقت ممكن :

أ – الخروج من بيروت : ان الخروج المباشر من بيروت الى هذه الطريق سيبحث في الفقرة ٢٦٥ ، غير ان ما نريد ان نقوله هنا هو ان الطريق الممتدة بين بيروت وانطلياس، وهي مسافة طولها ثمانية كيلو مترات، ضيقة جداً بالنسبة لعدد السيارات التي تمر عليها . كما ان التخطيط عاطل، وهناك بعض منعطفات خطرة تحتاج للتوسيع واعادة التخطيط ، غير اننا لا ندري اذا كانت نفقات التوسيع واعادة التخطيط ستكون اكثر من نفقات شق طريق جديدة بين بيروت وانطلياس ، اذ ان ذلك يتوقف تقريباً بكامله على اثمان الاراضي التي يجب استملاكها في كل من الحالتين .

اننا نوصي بان تكمل الاعمال التي ابتدأت باولوية هامة . « درجة اولى »

ب – تمر هذه الطريق بين بيروت وطرابلس في عدة قرى وبعض المدن . اننا لا نجدا مبرراً في الوقت الحاضر لبناء كورنيش في كل بلد ، غير اننا نوصي بان لا يهمل درس امكانية هـذا العمل . اما الان فاننـا نوصي باتخاذ التدابير اللازمة لتحسين تخطيط الطريق في هذه المدن . اننا نوصي بان يمنع البناء بشكل متصل على هذه الطريق . اذا سمح بالبناء فقد لا تمضي سنوات عديدة قبل ان يصبح هنالك مدينة طويلة بين بيروت وطرابلس . « درجة اولى »

ج – ان جسر نهر الكلب هو بالحقيقة كاف لمرور خط واحد من السير وتخطيطه غير مرضي . يجب اعادة بناء هذا الجسر في اقرب فرصة . « درجة اولى »

د – مع ان النفق الذي يخترق رأس شكا والعمل الذي جرى لطريق الوصول اليه من الشمال هو تحسين كبير على تخطيطه السابق فاننا لا نزال نشعر انه لا يزال هنالك مجالا للتحسين في طريق الوصول اليه من الشمال . ان تنفيذ العمل هنا قد يقلل المبالغ التي تصرف سنويا لصيانة هذا القسم من الطريق . « درجة اولى »

ه – ان معابر السكة الحديدية على الطريق تكوّن مشكلة اخرى ، اذ ان هنالك ثمانية عشر منها . غير ان الحل يتوقف ايضاً على مستقبل السكة الحديدية .

طريق «بيروت – عاليه – بحمدون – عين صوفر – ضهر البيدر – شتورا – الحدود اللبنانية السورية» – ٦٥ كيلومترا

يجب الانتباه الى ثلاثة اقسام من هذه الطريق.

أ – بيروت عين صوفر ٢٥ كيلو متراً : ان القسم الرئيسي من هذه الطريق اي من ابتداء التسلق فيها ، مصمم تصميما جيداً ويتبع تخطيطاً جيداً ايضاً ، وبالاجمال يمكننا القول انه ليس بالامكان ادخال التحسين عليها الاّ فيما يختص بجعلها طريقا مزدوجة . وقد يكون هذا القسم من الطريق خير مكان لتجربة رسم خط ابيض في وسط الطريق ، الشيء الذي لم يجر في لبنان بعد . وبالقرب من بيروت قبل البدء في التسلق هنالك مسافة مستقيمة الجاوس طويلة – سهل الحازمية – على جانب كبير من الخطر. اننا نعتقد انه من الضروري – مهما بلغت النفقات – ان تصبح هذه الطريق ذات خطين مزدوجين للسير واحد للسيارات الخارجة من المدينة والاخر للداخلة اليها . ان معبري السكة الحديدية للخط الضيق وللخط العريض اللذين يقطعان هذه المسافة يجب ان يكونا اساساً لدرس خاص. ثم هنالك اجراء يجب اتخاذه لتحسين الاحوال على هذه الطريق، وهو بناء طريق من نوع الطرق الرئيسية من سوق الغرب وشملان الى بيروت، لتخفيف السير على هذه الطريق وتحويل سيارات تلك البلدتين وجوارهما عن طريق عالية. غير ان النجاح سوف لا يرافق هذه الاجراءآت الاّ اذا كانت الطريق الجديدة من نوع طريق عالية – وان لم تكن بعرضها – وان تكون مسافتها طول مسافة طريق عالية ان لم تكن اقصر ، اذ ان السواقين سوف لا يستعملون هذه الطريق لمجرد كونها قليلة الازدحام فقط . « درجة اولى »

وهنالك تدابير اخرى قد يكون لها تأثير حسن على طريق عالية وان كانت بطريقة غير مباشرة، وذلك بجعل طريق عين صوفر – حمانا – ضهور الشوير – بكفيا – من نوع الطرق الرئيسية وفتح طريق رئيسية اتصالية بين بيروت وحمانا مارة في رأس المتن وبالقرب من بيت مري . « درجة اولى »

ب – «عين صوفر – ضهر البيدر» – طولها ثمانية كيلومترات : ان هذه الطريق بحاجة الى التوسيع واعادة التخطيط في بعض المحلات ، وان كانت في الوقت الحاضر تفي بحاجة السيارات التي تستعملها . ان العمل واجب في هذا القسم فقط بعد الانتهاء من الاعمال التي تأتي في الدرجة الاولى. « درجة ثانية »

ج – «ضهر البيدر – شتورا» – طولها ٩,٥ كيلومترات : ان هذه الطريق بحاجة الى التوسيع واعادة التخطيط لتصبح حائزة على الشروط المطلوبة من الطرق العمودية . ان العمل بدأ في هذا القسم ويجب ان يكمل بكل سرعة. « درجة اولى »

طريق «شتورا – زحله – رياق – بعلبك – الحدود اللبنانية السورية» (طريق حمص) طولها ١٠٥ كيلومتر

هذا هو النصف الشمالي من الطريق العمودية الداخلية الممتدة من الجنوب الى الشمال . ان الحاجة للعمل على مجال واسع في هذه الطريق سيجيء يوم يصبح التقدم في ري البقاع في حالة عالية ، غير ان الحاجة شديدة للصيانة في موضع او موضعين.

طريق «المطلة - مرجعيون - صغبين - قب الياس - شتورا - طولها ٦٧ كيلومتراً»: هذه الطريق هي القسم الجنوبي للطريق العمودية الداخلية الممتدة من الجنوب الى الشمال. ان هذه الطريق هي اسميا طريق عمودية، اذ انها لا تحتوي على الشروط الضرورية لذلك، فهنالك، مسافة ٢٣ كيلو مترا مزفتة فقط، ومن المسافة الباقية ١٣ كيلومترا معبدة بالحصى فقط، و ٣١ كيلومترا مشقوقة شقا. اما عرض الطريق فلا يتجاوز ٤ امتار.

اننا نوصي ان تصبح هذه الطريق طريقا محلية فقط، اذ ان السير يستعمل الان طريقا اخرى تمر في القسم الشرقي من البقاع بمحاذاة حاصبيا وراشيا الوادي. وهي طريق مزفتة كلها.

طريق عرقا - العبوديه - الحدود اللبنانية السورية وطولها ١٦ كيلو متراً

وطريق الحدود السورية اللبنانية - البقيعة - الحدود اللبنانية السورية وطولها ٥ كيلومترات

يجب اتخاذ احصاءآت للسير للتأكد اذا كان هنالك حاجة للعمل على مجال واسع على هاتين الطريقين.

٢٥٨ - **الطرق الرئيسية**: لقد بينا في الفقرة ٢٢٩ ونعود فنقول ان طرق لبنان الرئيسية هي على مستوى مرض. هنالك بعض مواضع تحتاج الى اعادة التخطيط. وليس التعبيد دائما كما يجب ان يكون، غير اننا لو فكرنا بكمية السير لقلنا ان طرق لبنان الرئيسية هي كافية ومرضية غير ان هنالك بعض التحسينات التي يجب انجازها. اننا لا ننوي بحث كل طريق رئيسية في لبنان بالتفصيل واعطاء توصياتنا لكل واحدة منها. غير اننا سنأخذ كل محافظة ونوصي بالطرق التي يجب ان تصان وتبقى على المستوى المطلوب للطرق الرئيسية.

محافظة جبل لبنان:

٢٥٩ - يمكننا ان نقسم محافظة جبل لبنان الى ثلاثة اقسام فيما يختص بجهاز الطرق

١ - كسروان.

٢ - المتن، بعبدا وعاليه.

٣ - الشوف.

١ - **كسروان**: يفكر الآن في بناء طريق جديدة تصل قرطبا بالطريق الساحلية بصورة اكثر مباشرة، واختصار المسافة اكثر من خمسين بالمئة. ان الطريق الحالية الى قرطبا هي طويلة بدون داع. والتخطيط عاطل. والطريق الجديدة ستمر على القمم التي تعلو عن وادي نهر ابراهيم مما يجعل لهذه الطريق قيمة من جهة السياحة. ولذلك فاننا نوصي ان يتم بناء هذه الطريق الجديدة، اذ انها ايضا تسهل الوصول الى ينابيع افقا ونبع نهر ابراهيم بما يحيطهما من المناظر الخلابة الجميلة. «درجة اولى»

ان تحسين طرق المواصلات الى مناطق الاصطياف في ريفون يتطلب اتخاذ تدبيرين. الاول هو تحسين الطريق بين بيروت وجونيه التي تنوء الآن بارتفاع نسبة السير عليها نظراً لضيقها. وقد اوصينا بذلك في معرض بحثنا عن الطرق العمودية. والتدبير الثاني هو تحسين طريق المعاملتين - غزير - غسطا - ريفون - عجلتون - عنطورا - والطريق الواصلة بين جونيه وغسطا، ايضاً واعادة تخطيطها في كثير من المواقع. «درجة ثانية»

اننا نوصي بان لا يبدأ في تنفيذ التدبير الثاني قبل ان يبتدىء العمل بحسب توصياتنا في التدبير الاولى .

٢ ـ المتن ـ بعبدا ـ وعاليه . المنطقة الرئيسية للاصطياف في لبنان .

لاسباب عديدة نرى ان هنالك تفاوتا كبيرا في تقدم هذه المناطق . فهنالك مناطق قد نمت فوق الحد الطبيعي ومناطق لم تبلغ مستوى وسطا . اننا نعتقد ان المواصلات هي السبب الرئيسي لهذا التفاوت . فحيث طرق المواصلات جيدة نرى ان مناطق الاصطياف قد امتدت وازدهرت ونمت ، ولنأخذ مثلا على ذلك المراكز الواقعة بالقرب من طريق بيروت ـ دمشق ، التي اخذت تشكو من كثرة البناء المتصل ما بين عاليه وعين صوفر ، والتي تشكل خطرا متزايدا على الطريق . فاننا نرى هنا ان الغاية الاساسية هي السرعة بالوصول الى بيروت ، ولا يحسب اي حساب بان مياه الشفة قد قلت ولم تعد تكفي العدد الموجود .

ان الوسائل الضرورية لحل هذه المشكلة هي ان تؤمن للمناطق الاخرى ، التي لم تتم بعد هذا النمو ، طرق مواصلات قريبة وجيدة مع بيروت ، وتفتح طرق جديدة الى المراكز المزدحمة لتأخذ قليلا من حركة السير من طريق بيروت ـ دمشق العمودية .
ولاجل ذلك نوصي بان تبنى الطرق التالية على مستوى الطرق الرئيسية ، وان يحافظ على هذا المستوى فيما اذا كانت قد بنيت .

١ ـ طريق بكفيا ـ بسكنتا ـ صنين ـ طولها ٢٨ كيلو متراً :

ان هذه الطريق تفتح مركزاً جيداً للتزحلق على الثلج اقرب الى بيروت من اي مركز موجود الان ،
يجب اعادة تخطيط الطريق الحالية وتوفيتها . « درجة ثانية » .

٢ ـ طريق بكفيا ـ ضهور الشوير ـ المروج ـ بزبدين ـ فالوغا ـ حمانا ـ صوفر (٣١ كيلو متراً)

ان هذه الطريق سالكة في الوقت الحاضر غير انها من طرق الدرجة الثانية . ان المنطقة الواقعة بمحاذاة سلسلة جبل لبنان هذه لم تزل بعيدة عن التقدم والنمو المطلوب ، وان جعل هذه الطريق من الطرق الرئيسية يساعد على نمو هذه المنطقة نمواً محسوساً ، كما ان هذه الطريق تساعد على تخفيف ازدحام السير على طريق بيروت ـ دمشق ، « درجة اولى »

٣ ـ طريق المنصورية ـ راس المتن ـ فالوغا (٢٢ كيلو متراً)

لقد بدأت الاشغال في فتح هذه الطريق التي ستساعد على نمو منطقة رأس المتن التي لا تزال بعيدة عن العمران « درجة اولى » .

٤ ـ طريق المروج ـ ترشيش ـ زحله (٤١ كيلومتراً)

اننا نوصي باصلاح المواقع المعرضة للخراب الدائم بسبب سوء البناء الاساسي ، وان تحسب هذه الطريق من الدرجة الثانية .

٥ ـ طريق سوق الغرب ـ وادي شحرور ـ الحدث (١٤ كيلو متراً .)

ان هذه الطريق بكاملها بحاجة الى اعادة تخطيط وبناء لجعلها على مستوى الطرق الرئيسية . وتكون نتيجتها تخفيف الضغط والازدحام عن طريق بيروت ـ دمشق « درجة اولى »

٦ ـ طريق شملان ـ عين عنوب ـ الشويفات (١٤ ١/٢ كيلو متراً .)

ان تحسين هذه الطريق يخفف من ضغط السير على طريق بيروت - دمشق الرئيسية . ان هذه الطريق بحاجـة الى تخطيط وبناء جديدين.
« درجة اولى »

٣ ـ الشوف .

١ ـ طريق الدامور ـ دير القمر ـ نبع الباروك ـ عين زحلتا ـ صوفر (٥٤ كيلومتراً .)

ان هذه الطريق هي حلقة اتصال هامة . ان الاشغال قائمة فيها .
« درجة اولى »

٢ ـ طريق ديرالقمر ـ بيت الدين ـ بعقلين (ثمانية كيلومترات)

هنالك حاجة لطريق جديدة بين هذه المراكز . لقد فهمنا انه قد بوشر بالعمل فيها.
« درجة اولى »

محافظة الجنوب

٢٦٠ ـ طريق صيدا ـ جزين ـ باتر ـ المختاره ـ بيت الدين (٦٤ كيلومتراً) .

باستثناء الطريق العمودية بين الساحل ومرجعيون التي تمر بقرب قصر « بوفور » ، هـذه هي الطريق الوحيدة ذات القيمة في جنوبي لبنان اذ انها تصل منطقة كبيرة لم يمتد العمران اليها بعد .

اننا لا نوصي باي عمل مباشر على هذه الطريق الآن غير انها يجب ان لا تغفل في المستقبل.
« درجة ثالثة »

محافظة لبنان الشمالي

٢٦١ ـ انه من الاجدر ان تقسم هذه المحافظة الى قسمين عند البحث في طرق المواصلات :

١ : عكار

٢ : طرابلس زغرتا ، البترون والكوره .

١ : عكار ان يد العمران لم تدن حقيقة من هذه المنطقة مع ان هنالك مشروع ري سيكون له تأثير كبير في عمرانها فاذا نفذ هذا المشروع يصبح هنالك ضرورة لجهاز طرق محسنة لاستيعاب حركة السير التي تنتج عن التطور العمراني في المنطقة . اما في الوقت الحاضر فان طرق القضاء الموجودة هي كافية لتقوم بحاجة حركة السير الحالية .

٢ : طرابلس ـ زغرتا ـ البترون ـ والكوره .

١ ـ طرابلس ـ بقعون ـ سير الضنية ($31\frac{1}{2}$ كيلومتراً)

ان هذه الطريق بحاجة ماسة للصيانة ، ومع انها ليست في مواضع كثيرة في مستوى الطرق الرئيسية، فاننا لا نرى ان هنالك حاجة لاعطاء التوسيع واعادة التخطيط اولوية كبرى .
« درجة ثانية »

٢ ـ طريق طرابلس زغرتا ـ اجبع ـ اهدن ـ بشرى (٥١ ١/٢ كيلومتراً)

ان الاشغال قائمة في توسيع هذه الطريق واعادة تخطيطها في الوقت الحاضر ، وما ان تنتهي حتى تصبح هذه الطريق على المستوى المطلوب . « درجة اولى »

٣ ـ طريق شكا ـ كفر حزير ـ اميون ـ كسبا ـ حدث الجبة ـ حصرون ـ بشري (٥٣ كيلومتراً).

ان المسافة الممتدة بين كسبا وحدث الجبة تحتاج الى تخطيط وبناء جديدين ، وقد ابتدأ العمل بهذا . اما ما بين حصرون وبشري فهنالك حاجة الى زيادة التعبيد. « درجة اولى »

٤ ـ طريق بشري ـ الارز ـ عينابا ـ دير الاحمر ـ بعلبك (٧٤ كيلومتراً) .

بالرغم من ان اصلاح هذه الطريق وجعلها في حالة جيدة هو عمل يكلف نفقات باهظة ، فاننا نوصي بأن تعطى الاولوية .
ان السياح الذين يوجدون في بيروت او بالقرب منها ويرغبون بزيارة بعلبك والارز ، لا يمكنهم ذلك الا برحلتين مستقلتين ، ويجب ان يذهبوا ويرجعوا على نفس الطريق . ان فتح هذه الطريق تجعل الرحلة واحدة وعلى غاية من اللذة ، واننا لا نشك بانها ستشجع زيارة هذه الاماكن وتزيد في عدد الزائرين .
ان الطريق من بشري الى القمة مبنية بناء لا بأس به ، ولا تحتاج الا الى تنظيف وتعبيد، اما الطريق من القمة الى البقاع فهي بحاجة الى اشغال هامة .

محافظة البقاع

٢٦٢ ـ ١ ـ طريق حاصبيا ـ راشيا ـ وادي الحرير (٥٥ كيلومتراً) .

اشرنا الى هذه الطريق في معرض كلامنا عن الطريق العمودية . وقلنا انها الطريق التي عوضت عن الطريق الممتدة في القسم الغربي من البقاع ، واصبحت القسم الجنوبي من الطريق العمودية الداخلية الممتدة من الجنوب الى الشمال . ومع انه يجب ان تصنف هذه الطريق كطريق عمودية فاننا نعتقد انه يمكن تركها كما هي في حالتها الحاضرة على شرط ان لا تهمل صيانتها «درجة ثالثة»

٢ ـ طريق بر الياس ـ رياق (١٥ كيلومتراً)

ان الملاحظات التي اوردناها عن طريق حاصبيا ووادي الحرير تنطبق على هذه الطريق . انها مصنفة حالياً لطريق ثانوية «درجة ثالثة»

٣ ـ طريق بعلبك ـ حدود لبنان سوريا « الزبداني » (٢٦ كيلومتراً) .

ان هذه الطريق التي تهم بالدرجة الاولى السياح القادمين من سوريا يجب ان تصبح بمستوى الطرق الرئيسية اما موعد اصلاح هذه الطريق فيجب بحثه مع الحكومة السورية . « درجة ثانية »

٢٦٣ ـ ان مجموع مسافة الطرق المصنفة كطرق رئيسية في لبنان في الوقت الحاضر هو ١٤٢٣ كيلو متراً . ان اعادة التصنيف كما اقترحناه يجعل هذا المجموع للطرق الرئيسية ١٣٦٠ كيلو متراً .

٢٦٤ ـ **الطرق الثانوية :** يوجد في الوقت الحاضر ١٢٢٤ كيلو متراً من الطرق الثانوية في البلاد . ان تصنيف الطرق الذي اقترحناه في الفقرات السابقة يرفع هذا المجموع الى ١٢٨٦ كيلو متراً . ان جهاز الطرق من الدرجة الثانية في لبنان كاف لاحتياجات البلاد في الحاضر والمستقبل القريب غير ان هنالك حاجة لاعمال الصيانة في بعض الاماكن .

٢٦٥ – **الكورنيشات والطرق التي تحيط بالمدن .** ان تصميم الطرق العمودية هو لتسهيل سير العربـــات الثقيلة والسريعة الحركة ، وتنقص قيمتها اذا كانت تمر في المدن المزدحمة ، ولا يمنع هذا الامر السير الحر على الطرق العمودية فحسب ، بل انـه يزيد الازدحام ويعقد مشكلة ادارة السير السريع والثقيل الى المراكز التي تقصدها في الاحياء المختلفة في داخل المدن ، وهـذه معضلة يصعب حلها . يوجد في لبنان في الوقت الحاضر ثلاث مناطق يمكن النظر اليها كمسببة لهذه المشكلة الخطيرة وهـــذه المناطق هي منطقة بيروت ، ومنطقة طرابلس ، ومنطقة عاليه – صوفر . وفي سياق البحث عن هذه المناطق الثلاث نوصي بان ينظر بالتدابير الاتية :

أ – بيروت – انشاء كورنيش من الشمال الى الجنوب .

اننا نقر بان كمية سير المارة في بيروت تبرر بصعوبة كلية وجود هـــذا الكورنيش ، غير ان هنالك ميزة هامة جداً يقدمها هذا الكورنيش ، وهو انه يكون بمثابة طريق للسير الذي يقصد الاحياء المختلفة في المدينة .
ان قسماً من هذا الكورنيش الذي يصل المدخل الشمالي بالمدخل الشرقي من المدينة قد تم بناء قسم منه ، كما ان المدخل الجنوبي ، يتصل بالمدخل الشرقي خارج المدينة بمسافة قليلة ، وحينما تتحسن بعض اقسام هذه الطريق ستكون الحاجة للكورنيش من الشمال الى الجنوب قد استوفت حقها .

ان مداخل المدينة تكون صعوبة على جانب عظيم من الخطورة واننا نوصي بان تعطى هذه الصعوبة اولوية في اعمـــال الطرق في لبنان .

ان السير ينقسم الى نوعين الاول هو المركبات التجارية ، وهي تقريباً ثابتة على مدار السنة . وكنتيجة لهذا يجب ان تكون منطقة الميناء متصلة اتصالا منظما بمداخل المدينة الثلاثة ، الشمالي والشرقي والجنوبي ، ولهذا فان حلول هذه المصاعب يجب ان لا تقف في ضواحي المدينة فقط بل يجب ان تتمكن المركبات من الدخول الى منطقة المرفأ والخروج منها بسهولة تامة ، كما ان هنالك حاجة لطريق « كورنيش » في المدينـــة نفسها لتمنع السير على الرصيف الكبير من الميناء . ان هذا الرصيف الكبير يستعمل في الوقت الحاضر كطريق رئيسية بالاضافة الى استعماله كرصيف ، وهو بعيد عن النظام في كلا العملين .

اما النوع الثاني من السير الذي يجب بحثه فهو سير السيارات المعدة لنقل الركاب . ان هذه السيارات تستعمل الطرق نفسها وان كانت تقصد اواسط المدينة . ان هذا النوع من السير هو فصلي ، غير ان كثافته لمدات قليلة كبيرة جداً ، بما تجعلنا نرى ان هنالك حاجة لعمل حازم لمواجهة هذه المعضلة .

اننا نقترح ان الحلول الآتية قد تبرهن عن أنها مرضيه

١ – المدخل الشمالي : يجب ان يصبح ذا وجهين مختلفين للسير ويتصل رأساً بالمرفأ كما انه يجب ان يتصل بكورنيش البلد الرئيسي وكورنيش المرفأ .

٢ – المدخل الشرقي : يجب ان يصبح ذا وجهين للسير وان يتصل في المدينة بشوارع «ذات وجهة» واحدة تتصل بأواسط المدينة والمرفأ ، ويجب ان تبقى هذه الشوارع ذات الوجهة الواحدة خالية من السيارات ، بمنعها من الوقوف فيها .

٣ – المدخل الجنوبي – يمكن تركه على حاله غير ان وصله بالمدخل الشرقي يجب ان يصمم بدقة تامة .

٤ – كورنيش البحر – اذا لم يكن هنالك من مبرر لوجود الكورنيش على اساس السير فهنالك مبرر لوجوده على اساس تسهيله لامور السياحة والاصطياف . ويجب ان يمر هذا الكورنيش بمحاذاة البحر في بيروت على اكبر مسافة ممكنة .

ب – طرابلس: اننا نعتقد انه ليس من مبرر في الوقت الحاضر لوجود الكورنيش في طرابلس ، اما اذا اصبح من حاجة اليه في المستقبل فليس عمله صعباً اذا بني عند الحاجة اليه ، ان المشكلة الوحيدة الرئيسية هي النفقات في استملاك الاراضي اللازمة . ان مدخلي المدينة من الشمال والجنوب الجديدين اللذين يبنيان اليوم هما في اعتقادنا كافيان على شرط ان يتصلا بطريق الميناء ووسط المدينة . فاذا تم ذلك فلن تلاقي اية صعوبة في طرابلس الى وقت طويل .

ج – عاليه – صوفر : ان العمران والبناء المتصل بين مراكز الاصطياف على هذه الطريق جعلت حركة السير الثقيل على كثير من الصعوبة .

اننا نعتقد انه من الموافق ان يكون هنالك طريق خارج هذه المراكز غير ان نفقاتها الباهظة تجعلها من الاشياء التي لا يمكن تحقيقها لسوء الحظ . فيجب ان تبذل جميع الجهود للتأكد من ان السير يمكن ان يمر في هذه المراكز بانتظام، وان تبنى حيث ما امكن طرق اخرى لاستيعاب سيارات الاصطياف .

الاعتبارات الاقتصادية

٢٦٦ – احصاءآت الطرق : ان الجدول الآتي يبين وضعية لبنان فيما يختص بطول الطرق وعدد السيارات المسجلة بالنسبة للبلدان الاخرى .

الجدول رقم ٢٤

الطرق والسيارات : مقارنة بين البلدان المختلفة

السنة	البلاد	عدد السيارات لكل ١٠ر٠٠٠ نسمة	عدد الكيلو مترات لكل ١٠ر٠٠٠ نسمة	عدد السيارات للكيلو الواحد من الطرق	عدد الكيلومترات للسيارة الواحدة
١٩٣٨	مصر	٢٠	٤ر٥	٤ر٥	٠ر٢٢٠
١٩٣٨	فلسطين	٦٠	٩ر٠	٦ر٥	٠ر١٥٠
١٩٣٨	العراق	١٨	١٨ر٠	١ر٠	١ر٠٠٠
١٩٣٨	شرق الاردن	١٩	٥ر٠٠	٠ر٤	٢ر٥٠٠
١٩٣٩	الولايات المتحدة	٢ر٢١٠	—	٥ر٤	٠ر١٨٥
١٩٣٩	المملكة المتحدة	٦١٠	—	٨ر٧	٠ر١١٥
١٩٣٩	فرنسا	٥٤٠	—	٤ر٤	٠ر٢٣٠
١٩٤٦	سوريا	١٦	١٧ر٠	٠ر٩	١ر١١٠
١٩٤٧	لبنان	١٠٠	١٨ر٠	٥ر٦	٠ر١٧٩

ان هذا الجدول يشمل الطرق المصنفة حالياً كطرق عمودية ورئيسية .

ان برامج فتح الطرق يجب ان يقترن دائماً بنسبة نفقات صيانتها في المستقبل، ويجب ان لا يسهى البال عن ان نفقات الصيانة هي دائمة ويجب ان لا يسمح ابداً بان تزيد عن المبالغ التي يمكن للبلاد ان تصرفها من مواردها، ولذلك فان فتح اية طريق جديدة يجب ان يبحث على ضوء قيمتها للبلاد ، ان كان من جهة الادارة او من جهة فتح مناطق جديدة للعمران والتطور الاقتصادي . واننا اخذنا كل هذه العوامل بعين الاعتبار عندما قدمنا توصياتنا . ان برنامجنا ينطبق فقط على الطرق التي يجب على الحكومة ان تكون مسؤولة عنها . اما الطرق الثانوية المحلية فلا تدخل ضمنه .

٢٦٧ — النفقات السنوية على الطرق : ان الجدول التالي يبين مجموع النفقات السنوية المرصدة في الميزانية العادية للطرق في السنوات الاربع الماضية . وهذه النفقات، كما بينا في الفقرة ٢٤٩، تغطي الصيانة والتحسين فقط ولا تصرف على بناء الطرق الجديدة، اننا لم نتمكن من الحصول على المبالغ التي صرفت من المشروع الانشائي لبناء الطرق الجديدة . غير اننا نعتقد انها تماثل الميزانية العادية في الترتيب .

الجدول رقم ٢٥

النفقات التي صرفت على صيانة وتحسين الطرق

الميزانية العادية

المبالغ بالليرات اللبنانية

السنة	المبلغ
١٩٤٤	٦،٤٤٥،٨٩٠
١٩٤٥	٧،٦٩٨،٩٦٠
١٩٤٦	٩،٣٣٩،٢٦٠
١٩٤٧	٨،٧٦١،٦٠٠

اننا نعتقد ان هذه النفقات هي باهظة جداً. فهي تكوّن ١٥٪ من مجموع ميزانية البلاد . اننا نوصي بان تخفض المبالغ التي تصرف سنوياً على الطرق تخفيفاً كبيراً . اننا سنقدم في الفقرات التالية اقتراحاتنا عن النفقات في المستقبل ، مقسمين ذلك كما اوصينا سابقاً الى قسمين مستقلين، (أ) الصيانة (ب) بناء الطرق الجديدة وتحسينها . واننا نحب ان نشير الى اننا لم نشمل في هذه التقديرات المبالغ التي يجب ان تصرف لاستملاك الاراضي في فتح الطرق الجديدة .

٢٦٨ — الصيانة : ان طول الطرق الجديدة التي اوصينا ببنائها لا تزيد عن ١٠٠ كيلومتر . وعندما حسبنا ما هي نفقات الصيانة قد افترضنا ان هذه المئة كيلومتر قد اكملت ، وعلى هذا الاساس فاننا نعتقد ان مبلغ ٥٠٠ ل .ل للكيلومتر الواحد من الطرق العمودية والرئيسية ، و٢٠٠ ل.ل للكيلومتر الواحد من الطرق الثانوية هو مبلغ موافق للصيانة .

وبهذا تصبح النفقات السنوية كما يلي :

	ل.ل .
٢،٠١٦ كيلو متر على معدل ٥٠٠ ل.ل للكيلومتر الواحد	١،٠٠٨،٠٠٠
١،٢٨٦ « « « ٢٠٠ « « «	٢٥٧،٢٠٠
	١،٢٦٥،٢٠٠

فلنقل ان هذا المبلغ هو ١،٢٧٥،٠٠٠ ل.ل سنويا .

فيجب ان يكفي الصيانة العادية لكل الطرق في لبنان ، مع بعض التحسينات الطفيفة على بعض منها .

٢٦٩ — التزفيت : ان الحد الاعلى في الوقت الحاضر للمسافة التي يمكن تزفيتها سنويا بواسطة دائرة التزفيت هي ٢٠٠ كيلو متر تقريبا ، قسم منها طرق رئيسية وقسم آخر طرق عمودية . فلو اخذنا بعين الاعتبار العوامل الآتية ، كالطرق الجديدة، تزفيت الطرق الحالية وصيانة وتغيير الاسلفت الحاضر، فاننا نعتقد اذا بقيت امكانية دائرة التزفيت على هذا المعدل، ان صيانة تزفيت الطرق في لبنان ستبقى على مستوى جيد .

ان النفقات السنوية لهذا تكون حوالي ١٫٥٠٠٫٠٠٠ ليرة لبنانية

٢٧٠ — بناء الطرق الجديدة والتحسينات : في تقديرنا النفقات الضرورية لتكميل بناء الطرق الجديـــدة والتحسينات التي اقترحناها في الفقرات السابقة ، نبغي ان نبحث كل نوع من الاشغال مستقلاً عن الدرجات التي اقترحناها في الفقرة ٢٥٦ وبذلك نعني ان الاشغال التي تأتي بالدرجة الاولى والتي يجب ان تحتل الاولوية ، واشغال الدرجة الثانية التي يجب ان تبتدأ عند انتهاء اشغال الدرجة الاولى. اننا لم نحسب اشغال الدرجة الثالثة في تقديرنا اذا ان تلك الاشغال سوف لا تنفذ في المستقبل القريب . ان تقديراتنا ترتكز على اساس تقدير مبلغ ٤٥٫٠٠٠ ل.ل. الى ٥٠٫٠٠٠ ل .ل لتكميل بناء وتعبيد وتزفيت كيلو متر واحد من الطرق الجديدة الرئيسية في الجبال ، ومبلغ ٢٥٫٠٠٠ الى ٣٠٫٠٠٠ ل.ل في السهول . ان تكاليف الطرق العمودية وتحسين الطرق الحالية تتغير بحسب الظروف .

١ — الاشغال التي تقع في الدرجة الاولى : اننا نعتقد ان كامل المبلغ الضروري لهذا هو ١٣٫٥٠٠٫٠٠٠ ل. ل. اننا نقدر ان مبلغ ٣٫٥٠٠٫٠٠٠ قد صرف للوقت الحاضر وان المبلغ الباقي هو ١٠٫٠٠٠٫٠٠٠ .اننا نعتقد أن هذا المبلغ يجب ان يصرف في اربع سنوات باقساط متساوية كل منها ٢٫٥٠٠٫٠٠٠ واننا نوصي بصرف مبلغ ٥٠٠٫٠٠٠ ل. ل. سنويا زيادة على هذا لمداخل المدن التي بحثناها في الفقرة ٢٦٥ ويجب ان تحسب كاشغال تقع ضمن الدجة الاولى .

ب — الاشغال التي تقع في الدرجة الثانية: اننا نقدر مبلغ ٥٫٠٠٠٫٠٠٠ ضروري لهذه الاشغال مقسماً على اربع سنوات اي مبلغ ١٫٢٥٠٫٠٠٠ سنويا . وفي هذه المدة يجب ان يتدنى مبلغ النفقات لمداخل المدن الى ٢٥٠٫٠٠٠ سنويا .

وبعد ان تنتهي هذه الاشغال نوصي بأن تحدد نفقات الطرق الجديدة و تحسين الطرق بمبالغ مماثلة .

ولذلك فنحن نقدر المبالغ الآتية للبناء الجديد والتحسين

السنوات الاربع الاولى .... ٣٫٠٠٠٫٠٠٠ ل . ل. سنويا .

السنوات الاربع الثانية .... ١٫٥٠٠٫٠٠٠ ل . ل. سنويا .

٢٧١ – **تقدير موازنة الطرق السنوية :**

ان توصياتنا لموازنة الطرق في المستقبل هي كما يلي :

السنوات الاربع الاولى		ل.ل.
	الصيانة	١،٢٧٥،٠٠٠
	التزفيت	١،٥٠٠،٠٠٠
	البناء الجديد والتحسين	٣،٠٠٠،٠٠٠
	المجموع :	٥،٧٧٥،٠٠٠

السنوات الاربع الثانية		
	الصيانة	١،٢٧٥،٠٠٠
	التزفيت	١،٥٠٠،٠٠٠
	البناء الجديد والتحسين	١،٥٠٠،٠٠٠
	المجموع :	٤،٢٧٥،٠٠٠

ويجب ان نشير بان هذه التقديرات هي فقط للاشغال التي يجب ان تنفذ وليس لشراء الآلات والادوات التي اوصينا بشرائها لرفع مستوى دائرة الطرق والتي تكلف رأسمالا اضافياً .

الخلاصة

٢٧٢ – اننا نعتقد ان جهاز الطرق في لبنان ،الا في بعض الحالات، هو كاف لحاجة البلاد الاقتصادية او السياحة في الوقت الحاضر . ان الحالات الشاذة التي اشرنا اليها هي عدد الطرق الجديدة التي اوصينا بفتحها لتساعد في فتح البلاد وتعميرها ، وتحسين بعض المسافات خصوصاً لمنع الاخطار .

انه من الضروري ان تتدنى النفقات المعدة للطرق الى حد يتماشى مع موازنة البلاد . ان لبنان بسبب طوبغرافية اراضيه يحتاج الى موازنة كبيرة للطرق ، غير اننا نعتقد ان المبالغ التي تصرف في الوقت الحاضر يمكن صرفها في مشاريع حكومية اكثر نفعاً كمشاريع الري مثلا .

الفصل الثانى عشر

سكك الحديد

المقدمة

٢٧٣ — ان سكك الحديد في لبنان وسوريا متحدة اتحاداً قويا فيصعب الكلام عنها في بلد دون الآخر . ان سكك الحديد تديرها شركة ذات امتياز تدعي « شركة دمشق — حمص وتمديداتها » .D.H.P وسنبحث في هذا الفصل الخطوط المشتركة بين البلدين .

ان الوضع المالي لشركة سكة الحديد لايمكن بحثه بحثا كافيا، لان المدة التي ربحت فيها هذه الشركة لم تتعد السنوات القليلة . وكانت حكومتا لبنان وسوريا تقومان بدفع الخسائر التي منيت بها الشركة . وسنبحث فيما يلي النقاط التي تؤثر على واردات حركة السير ، غير اننا نعتقد ان السبب الرئيسي للعجز الكبير الذي لاقته الشركة هو عدم ضبط حركة نقل الركاب ، ومزاحمة السيارات لها في نقل البضائع مزاحمة فعالة . وسنبحث هذا مفصلا في الفقرة ٢٨٤ .

الوضعية والمعدات

٢٧٤ — يستعمل نوعان من الخطوط في لبنان وسوريا ، الخط الضيق (١٫٠٥) متر والخط العريض (١٫٤٣٥) متر . ان الخط الضيق يصل بيروت بدمشق ويمتد منها الى درعا حيث يتشعب الى حيفا في فلسطين ، وعمان ومعان في شرقي الاردن . اما الخط العريض فيمتد من بيروت جنوبا الى حيفا ثم القدس ومصر ، وشمالا الى حلب ومنها الى الموصل ، بغداد ، انقرة ، واستنبول وغيرها من المدن .

٢٧٥ — **الخط الضيق** : (متر واحد وخمسة سنتمترات) ان الخط الضيق الرئيسي في البلاد يصل بيروت بدمشق ، وما خلا ذلك فهنالك خطان صغيران لمسافة قصيرة في داخل بيروت نفسها . ان الجدول رقم ٢٦ الآتي يبين اوصاف خط بيروت — دمشق .

الجدول رقم ٢٦

وصف خط بيروت — دمشق

الوصف	الطول بالكيلو متر	نسبة الطول المئوية
طول الخط من بيروت الى دمشق	١٤٧٫٠٠٠	١٠٠
« « في الاراضي اللبنانية	٠٧٩٫٨٠٤	٥٤ ٫٤
الانحدارات — السطحية	٠٢٦٫٠٠٠	١٧ ٫٧
المنحدرة	١٢١٫٠٠٠	٨٢ ٫٣
الحد الاعلى للانحدار ٣٠ : ١٠٠٠	٣٫٩٢٠	٢ ٫٧
الخط المسنن ٧٠ : ١٠٠٠	٣١٫٩١٠	٢١ ٫٧
الانحناء — الخط المستقيم	٨٩٫٠٠٠	٦٠ ٫٥
خطوط ذات منعطفات	٥٨٫٠٠٠	٣٩ ٫٥
خطوط ذات منعطفات قوية (نصف القطر ١٠٠ متر)	١٦٫٨٦٠	١١ ٫٥

ان الحد الاعلى لارتفاع الخط عن سطح البحر في لبنان هو ١٤٨٧ متراً

ان القسم من الخط الذي يكلف الشركة كثيراً من المال لصيانته وتسييره هو في لبنان ، وذلك هو القسم المسنن الذي يبلغ طوله ٧ ر ٢١ بالمئة من طول الخط الاجمالي و٥ ر ٥٤ بالمئة من القسم الواقع في لبنان .

٢٧٦ — الخط العريض (متر واربعمئة وخمسة وثلاثون مليمتراً) ان اوصاف الخطوط الثلاثة الرئيسية في سوريا ولبنان مبينة في الجدول التالي : —

الجدول رقم ٢٧

اوصاف الخطوط العريضة

الوصف	الطول بالكيلومتر	نسبة الطول المئوية
١ — رأس الناقورة — بيروت — طرابلس		
طول الخط رأس الناقورة — طرابلس	١٩٢٫٣٩٠	١٠٠
« « في لبنان	١٩٢٫٣٩٠	١٠٠
الانحدار — السطحي	٠١٩٫٨٦٠	١٠٫٣
الانحدار	١٧٢٫٥٣٠	٨٩٫٧
الانحناء — الخط المستقيم	١٠٨٫٣٣٢	٥٦٫٣
خطوط ذات منعطفات	٨٤٫٠٥٨	٤٣٫٧
خطوط ذات منعطفات قوية (نصف القطر ١٥٠ متراً)	١٫٠٥٢	٠٫٥
ان الحد الاعلى لارتفاع الخط عن سطح البحر هو ١٩ متراً .		
٢ — خط طرابلس — حمص		
طول الخط طرابلس — حمص	١٠٢٫٢٩٦	١٠٠
طول الخط طرابلس — حمص في لبنان	٤٦٫٤٧٩	٤٥٫٤
الانحدار — السطحي	٣٠٫٠٠٠	٢٩٫٣
الانحدار	٧٢٫٢٩٦	٧٠٫٧
الحد الاعلى للانحدار ٢٠ : ١٠٠٠ر١	١٨٫١٨٠	١٧٫٦
الانحناء : الخط المستقيم	٦٧٫٥٠٠	٦٦٫٠
خطوط ذات منعطفات	٥٤٫٨٠٠	٥٤٫٠
خطوط ذات منعطفات قوية (نصف القطر ٣٠٠ متر)	٧٫١٠٠	٧٫٠
الارتفاع عن سطح البحر ٣٠٠ متراً .		
٣ — رياق — حمص — حلب		
طول الخط	٣٣١٫٥٤٩	١٠٠
طول الخط في لبنان	٩٠٫٢٩٢	٢٧٫٣
الانحدار — السطحي	٩٦٫٠٠٠	٢٩
الانحدار	٢٣٥٫٥٤٩	٧١
الانحدار — الحد الاعلى ١٢ : ١٠٠٠ر١	٩١٫٥٤٩	٢٧٫٦
الانحناء — الخط المستقيم	٢٢٤٫٧٠٠	٦٧٫٨
خطوط ذات منعطفات	١٠٦٫٨٥٠	٣٢٫٣
خطوط ذات منعطفات قوية (نصف القطر ٣٠٠ متر)	٢٢٫١٠٠	٦٫٦

الارتفاع الاعلى عن سطح البحر في لبنان ١١٢١ متراً

٢٧٧ – البناء : لقد كان خط بيروت دمشق اول خط ابتدأ في العمل وذلك سنة ١٨٩٥ . وانشئت الخطوط الاخرى بين سنة ١٩٠٢ وسنة ١٩١١ . ويوجد معامل وورش كثيرة للتصليح وهي مجهزة تجهيزاً كاملا بالآلات والمعدات اللازمة لتصليح هذه القاطرات والعربات وصيانة الآلات ، ولغيرها من اعمال الهندسة الميكانيكية العامة .

٢٧٨ – القاطرات والعربات: يوجد على جميع الخطوط ٥٧ قاطرة بخـارية و٤ قاطرات ديزل . ان قاطرات ديزل مر على صنعها ١٢ سنة ، و٤٥ من القاطرات البخارية مر على صنعها اربعون سنة .

اما مجموع عربات الركاب وعربات العفش فهو ١٢٤ ، وعدد عربات الشحن والعربات الخاصة ٨٢٧ فيكون المجموع العام للعربات ٩٥١ ، وعمر كل هذه العربات فوق ٢٤ سنة ، و٨٧١ منها او ٩١،٦ ٪ فوق ٣٥ سنة .

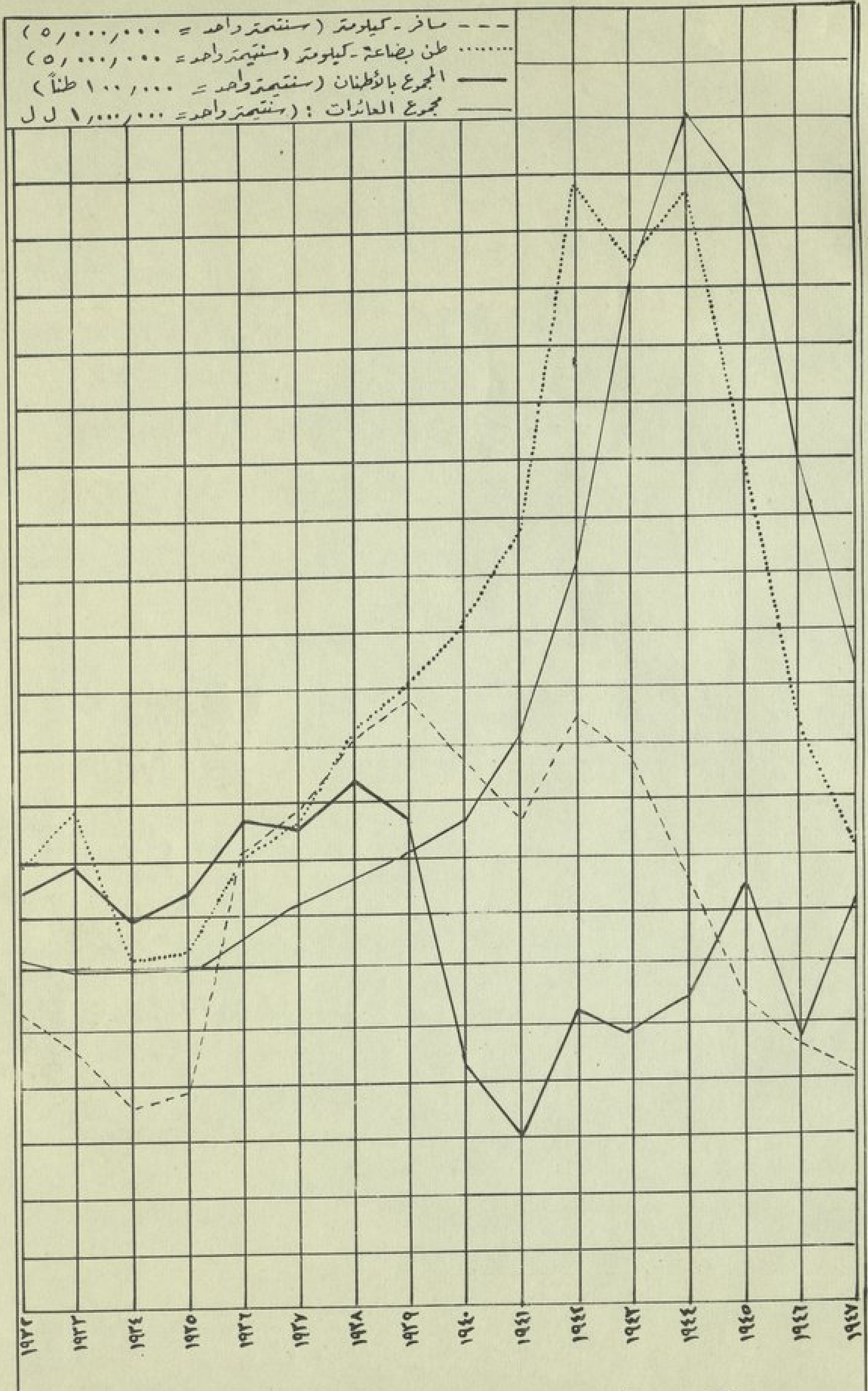
حركة السير

٢٧٩ – نظرة عامة : يبين الرسم البياني رقم ٨ حركة السير على السكك الحديدية من سنة ١٩٣٢ وصاعدا . ولا يمكن ان يسبب درس هذا البيان سوى القلق لحكومتي لبنان وسوريا . ان حركة السير على السكة الحديدية اثناء الحرب الاخيرة كانت حركة استثنائية ، ويجب ان تستثنى هذه الفترة عند درس الحالة العامة . والحقيقة هي اننا بينما نرى ان الحركة على خـط حمص طرابلس اخذت في النشاط بعد الهبوط المفاجيء الذي ظهر في آخر الحرب ، فان الحركة على خطي بيروت – دمشق ، ورياق – حلب اخذت تنقص فيما يختص بالمسافرين والبضائع ، وبالرغم من ارتفاع كميات البضائع المستوردة والمصدرة في البلدين .

٢٨٠ – خط بيروت – دمشق : هنالك حقائق على جانب من الفائدة تظهر عندما ندرس كل خط على حدة. ان خط بيروت دمشق يلاقي مزاحمة قاسية من وسائل النقل على الطرق اكثر من الخطوط الاخرى ، وذلك ناتج عن وعورة طريقه وكثرة انحداراته والتواءاته مما يجعل المسافرين ينفرون من استعماله لبطء سيره. وتبين السجلات ان عدد المسافرين ، مقيساً بالمسافر كيلو متر ، هبط في سنة ١٩٤٦ الى ٣١ ٪ عما كان عليه في سنة ١٩٣٨ . وهبطت كمية البضائـــع في نفس المدة الى ٤٥ بالمئة عما كانت عليه في سنة ١٩٣٨ ، غير ان الامر الاكثر خطورة هو الهبوط من ٧ ر ١٦ الى ٧ ر ١٣ مليون طن – كيلومتر من سنة ١٩٤٦ الى سنة ١٩٤٧ ، وهي المدة التي ارتفعت فيها المستوردات في مرفـأ بيروت ٣٨ ٪ والمصدرات ٦ ٪ . وقد ينتظر ان تؤثر هذه الزيادة في الاستيراد والتصدير زيادة محسوسة على حركة سير السكك الحديدية ولكنها لم تفعل . ان واردات هذا الخط زادت في سنة ١٩٤٧ مبلـغ ٠٤٦ ٪ عما كانت عليه في سنة ١٩٣٨ ، غير ان هذه الزيادة المسببة عن ارتفاع التعرفة تكاد تكون لاشيء بالنسبة لمصاريف هذا الخط ونفقاته .

٢٨١ – خط حمص – طرابلس : ان حركة المسافرين على هذا الخط تدنت ايضا ، ولكن ليس الى الحد الذي وصل اليه خط بيروت – دمشق . ان نسبة المسافرين – كيلومتر هي الان ٠٥٩ ٪ مما كانت عليه سنة ١٩٣٨ . اما حركة البضائع ، مقيسة بالطن – كيلومتر فقد ارتفعت بنسبة ٠١٢ ٪ في نفس المدة . اما النسبة في كلا نوعي النقل ، المسافرين والبضائع ، فقد زادت في سنة ١٩٤٧ زيادة قليلة عن سنة ١٩٤٦ ، ويجدر بنا ان نشير هنا ان الى زيادة البضائع المشحونة تعادل نسبيا كمية الزيادة في البضائع التي دخلت وخرجت من مرفأ طرابلس (بينما كما رأينا في خط بيروت – دمشق فان زيادة الحركة في ميناء بيروت لم تتبعها زيادة في حركة النقل على ذلك الخط) .

اما عائدات المسافرين والبضائع فقد تدنت في سنة ١٩٤٧ عما كانت عليه في سنة ١٩٤٦ ، وذلك قد يكون عائدا لتخفيض التعرفة ، الامر الذي قد يكون عاملا في زيادة حركة السير على هذا الخط .



حركة النّقل للسكك الحَديديّة

من سَنة ١٩٣٢ إلى سنة ١٩٤٧

خطوط : بيروت - دمشق - حمص - طرابلس - رياق - حلب

مجموع الطول ٥٨٣ كيلومتر و ٨٢٢ متراً

رسم بياني رقم ٨

٢٨٢ – **خط رياق – حلب** : ان هذا الخط العمودي ، بما فيه شعبته الى طرابلس ، وشعبته الجديدة الى حيفا التي تمر في بيروت، له اهمية اقتصادية كبيرة. غير ان اعماله وحركته كانت غير مرضية من البدء. ان حركة المسافرين على هذا الخط قد تدنت الى ٥٤ ٠/٠ عما كانت عليه سنة ١٩٣٨ بمقياس المسافر – كيلو متر، غيران حركة البضائع في نفس المدة تدنت الى ٩٠ ٠/٠ مما كانت في سنة ١٩٣٨، وبالرغم من ارتفاع مجموع العائدات من ٢، ١ الى ٤، ٣ ملايين من الليرات اللبنانية ، فلم تكن تلك العائدات لتكفي النفقات، بل بالعكس، فان الحكومتين كانتا تضطران الى سد العجز الكبير الذي واجهته الشركة في هذا الخط .

٢٨٣ – **خط الناقورة – بيروت – طرابلس** : لقد انشىء هذا الخط اثناء الحرب ولم يفتح للخدمة العامة الا في سنة ١٩٤٧ . ولهذا فليس بالامكان ان نحكم الان اذا كان سيلاقي نجاحاً من الوجهة الاقتصادية .

ان هذا الخط يمر في مناطق مأهولة الى درجة كبيرة، ويجب ان يلتقط ركابا وبضائع في هذه المناطق بالاضافة لحموله من بيروت الى الشمال . كما ان هنالك امكانيات كبيرة للتوسع في هذا المضمار ، اذ ان التجارة الدولية قد تزداد على هذه الطريق مع تركيا والعراق . كما ان الزيادة ستحدث مع فلسطين ومصر عندما تعود الاحوال الى مجراها الطبيعي . ويجب في كلا الجهتين ان تحل مشاكل تأمين ممرات الخط على طرق السيارات اذا اصبحت حركة هذا الخط قوية .

العوامل التي تؤثر على حركة السير

٢٨٤ – **مزاحمة سيارات الشحن والنقل** : لقد ذكرنا في الفقرة ٢٧٣ من هذا الفصل اننانعتقد ان العامل الرئيسي الذي سبب عجز السكة الحديدية الكبير كان عدم تحديد عدد سيارات نقل المسافرين وسيارات الشحن على الطرق . وليس هنالك من شك في ان عدد السيارات التي ملاء الاسواق، ان كان عن طريق مخلفات الجيوش ، او عن طريق الاستيراد – وذلك هو عددا كبير نسبيا – سبب مزاحمة فعالة تاثرت منها السكك الحديدية تأثيراً كبيراً بعد الحرب . ان العائدات التي تجنيها الحكومة من الضرائب على هذه السيارات لاتكفي لبناء وصيانة الطرق، ويمكننا ان نعد الفرق بين العائدات والنفقات كمساعدة تقدمها الحكومة للسيارات . ان السكك الحديدية من وجهة اخرى تتحمل تكاليف طريقها الدائم . اما خسائر السكة الفادحة، التي ترجع الى حد ما الى هذا السبب ، فتتحملها الحكومة ايضاً ، فهي اذاً تساهم في سد عجز هذين النوعين من المواصلات ،الحديدية والسيارات.

٢٨٥ – **التعرفة**: من الممكن ان يكون ارتفاع تعرفة المسافرين والبضائع المتبعة في شركة ش . ح . ت . سبباً في تدني حركة السكة الحديدية وقد تظهر هذه التعرفة جسيمة جداً فيما اذاقيست بتعرفة بعض البلدان المجاورة كمايتبين من الجدول التالي.

الجدول رقم ٢٨

تعرفة السكك الحديدية

(عربات محملة حبوبا . غروش بالطن – كيلومتر)

البلاد	المسافة بالكيلو متر	
	١٠٠ – ٢٥٠	٢٥٠ – ٥٠٠
مصر	١ر٣٠	٠ر٨٥
السودان	٢ر٧٠	١ر٨٠
العراق	٠ر٨٣	٠١ر٨٣
ايران	٤ر١٠	٤ر١٠
لبنان وسوريا	١٠ر٠٠	١٠ر٠٠

لقد خفضت التعرفة في شركة ش.ح.ت. في سنة ١٩٤٧ الى ٦ غروش للطن – كيلومتر ، غير انها لا تزال اعلى بكثير مما هي عليه في بلدان الشرق الاوسط الاخرى .

واننا نوافق على ان مستوى المعيشة في لبنان في ذلك الوقت كان اعلى منه في البلدان الاخرى ، ولكن لو حسبنا ذلك ، واقررنا ايضا بان كمية ما حملته السكك في البلدان الاخرى كان يزيد كثيراً عما هو في لبنان ، ولو اقررنا ايضا بان السكك الحديدية الاخرى تعمل في بلدان اقل وعورة واكثر سهولة منها في لبنان ، فاننا لا نزال نعتقد بان تعرفة شركة ش.ح.ت. هي عالية بالنسبة للخدمات التي تقدمها .

٢٨٦ – **قفل المحطات.** وهناك عامل آخر في تدني الحركة على السكك الحديدية وهو قفل كثير من المحطات رغبة في الاقتصاد في النفقات ، وبذلك لم تعد السكة تخدم كثيراً من المناطق كما يجب . وهذا مبين جيداً في الجدول الآتي :

الجدول رقم ٢٩

محطات السكة الحديدية المقفلة

الطريق	مجموع المحطات	المحطات المقفلة	النسبة المئوية
بيروت – دمشق	٢٧	١٥	٥٦
ناقوره – بيروت – طرابلس	٢٠	٨	٤٠
طرابلس – حمص	٩	٢	٢٢
رياق – حمص – حلب	٢٥	١٤	٥٦

وبالرغم من ان التنقيص في عدد محطات السكة الحديدية وموظفيها يخفض النفقات ، فقد ينتج عن ذلك نقص كبير في عائدات المسافرين والبضائع، اذ انها تزيد في المسافات التي يقطعها المسافر او يضطر الشاحن لنقل بضاعته منها واليها . وهذا ينطبق تماماً على خط بيروت دمشق ، حيث توجد المحطة الاولى في الوقت الحاضر بعدبيروت ، في ضهر البيدر الذي يبعد ٣٨ كيلومتراً عن بيروت . وفي هذه المنطقة بين بيروت وضهر البيدر يمر الخط في اكثر المناطق سكانا .

٢٨٧ – **المعدات القديمة :** ان قدم المحركات والعربات التي بحثناه في الفقرة ٢٧٨ هو سبب آخر في سقوط الحركة . ان معدات كهذه لا ينتظر منها ان تزاحم في جاذبيتها وعملها او تكاليف صيانتها السيارات الجديدة العصرية .

٢٨٨ – **نقل البضائع بكميات كبيرة:** ان نقل البضائع بكميات كبيرة، ككميات كبيرة من الحبوب ، هو عامل يعطي ارباحاً جيدة . ان سكك حديد لبنان وسوريا ليس لديها مشحونات كبيرة كهذه في الوقت الحاضر وليس من امل في ان تصبح هذه المشحونات كثيرة في القريب العاجل . وهذا عامل في سبب تأخر السكة المالي

التوسيع والتغيير

٢٨٩ – ان طبيعة لبنان الجغرافية لا تساعد على نمو وتوسيع مواصلات السكة الحديدية واننا نعتقد ان الشبكة الحالية هي كافية لسد حاجات البلاد .

غير ان بناء واصل ، يتراوح طوله بين ٢ و ٤ كيلو متر ، بحسب التخطيط ، ضروري لوصل الميناء الى الخط العريض في بيروت . وباجتناب اعمال التحميل والتفريغ المضاعفة الضرورية لنقل البضائع المعدة للشحن على الخط العريض الان ، يحصل توفير في التكاليف، واذا ما جعلت التعرفة منخفضة فلا شك في انها ستساعد في زيادة كمية البضاعة المشحونة . اننا نعتقد ان هذه الوصلة لها اهمية كبيرة . اننا فهمنا ان هنالك عدة مشاريع تكلف ما بين مليونين وثلاثة ملايين من الليرات اللبنانية ، قيد الدرس ، واننا نوصي بأن يبت باحدها وان يعطي العمل فيها اولوية عالية . وفي نفس الوقت يجب بناء محطة جديدة لمدينة بيروت عند ملتقى الخط العريض بالخط الضيق في الوقت الحاضر . وهنالك مساحة واسعة لكل ما تطلبه هذه المحطة .

٢٩٠ — يجب درس امكانية اعادة تخطيط سكة بيروت — دمشق . لقد فهمنا انه قبل بناء الخط الحالي ، كانت هنالك فكرة في تخطيط آخر ، وذلك بفتح نفق طوله سبعة كيلومترات مما يجعل السكة تسير على ارتفاع اقل من الارتفاع الحالي وبذلك تتجنب استعمال الخط المسنن . ان ضرورة وجود خط مسنن في عمل السكة الحديدية هو عائق كبير ، واننا نعتقد ان اعادة النظر في المشروع القديم ودرس امكانية الاستغناء عن العلو والانحدار الموجودين قد يكون مفيداً .

٢٩١ — كما انه يجب درس امكانيات تغيير هذا الخط الى خط عريض . ولقد تكون الفائدة ظاهرة وعلى جانب كبير من الاقتصاد فيما لو كانت خطوط السكة الحديدية في لبنان وسوريا من نوع واحد . ولو ان خط بيروت دمشق تغير الى خط عريض، فان تغيير خط دمشق — درعا — عمان قد يتبع .

الخلاصة

٢٩٢ — ان الوضعية المالية لشركة سكك الحديد دمشق — حمص — وتمديداتها في لبنان وسوريا هي وضعية على جانب من الخطورة، فيما يختص بالحكومتين . واذا ما استمر النقص في حركة السير فقد تجد الشركة نفسها مجبرة على قفل خط او اكثر من خطوطها ، وقد يكون خط بيروت — دمشق اول خط يقفل . اننا نشعر بان عملا كهذا قد يكون مؤذياً لجهاز المواصلات ومصالح البلدين لبنان وسوريا .

٢٩٣ — ان السكك الحديدية في لبنان وسوريا هي قسم حيوي من جهاز المواصلات والاقتصاد الوطني في البلدين . ان اهمية جهاز السكك الحديدية لا يقل عن جهاز الطرق التي لا يمكن ان تحمل، بالاضافة الى ما تحمله الان، حركة السير التي تساهم فيها السكك الحديدية فيما لو توقفت هذه الاخيرة عن العمل . ولهذا فان من مصلحة البلدين ان يتأكدا من ان السكة تساعد وتعاون في الانتفاع منها . يجب ان يكون جهاز الطرق وجهاز السكك الحديدية متعاونين لخدمة العموم ، وان تكون الطرق مكملة للسكك الحديدية ومغذية لها . ان المزاحمة المعقولة الشريفة هي شرعية ، غير ان المزاحمة غير المحدودة التي تقدمها المواصلات على الطرق والتي تعمل لاذى السكك الحديدية هي غير شرعية ومضرة اقتصاديا . ان شركة سكك الحديد دمشق — حمص وتمديداتها هي اكبر شركة مستخدمة في البلدين وخصوصاً للفنيين والعمال الاختصاصيين ، وهي تعمل في تعليم الفنيين وهذا عمل كثير الفائدة للبلاد .

٢٩٤ — اننا نعتقد ان وضعية ومستقبل السكك الحديدية هما على جانب كبير من الخطورة ونوصي الحكومتين اللبنانية والسورية بان تعينا في القريب العاجل لجنة مشتركة لتدرس حالة السكك الحديدية من كل نواحيها بما فيه الصيانة والعمل والادارة والتعرفة ، ويجب ان يشمل عمل اللجنة درس حركة نقل المسافرين وشحن البضائع بواسطة وسائل النقل على الطرق درسا مفصلا لتتمكن اللجنة من اقتراح الاجراءآت اللازمة التي يجب اتباعها لمراقبة المزاحمة بين المواصلات الحديدية والطرق، ويجب على اعضاء اللجنة ان يقوموا بعملهم بطريقة حسية عملية لايجاد حل للمشكلة يكون في مصلحة البلاد .

الفصل الثالث عشر

الموانىء

المقدمة :

٢٩٥ — اننا نجد في لبنان وكامل مساحته ١٠،٤٠٠ كيلومتر مربع (عشرة آلاف واربعمئة كيلو متر مربع) ساحلا طوله ٢٢٠ ك.م . مربع (مئتان وعشرون كيلومترا مربعاً) وبما ان هذا الساحل يقع على موازاة سلسلة الجبال تقريباً ، فهنالك كما ينتظر، مواقع تصلح لبناء المرافىء . كما ان عدداً منها كان يستعمل لهذا الغرض في الازمنة القديمة .

ان موانىء لبنان الرئيسية هي بيروت وطرابلس ، حيث تلعب الملاحة الاجنبية والساحلية دوراً هاما . ان المعدل السنوي للتجارة والملاحة الخارجية بين سنة ١٩٣٢ وسنة ١٩٣٩ هو ٤٢٦،٨٠٠ طناً في بيروت و ١٥٩،٣٠٠ طناً في طرابلس .

اما الموانىء الاخرى وهي اقل اهمية ، تستعملها الملاحة الساحلية على الغالب فهي :

شكا	المعدل السنوي لحركة المرور والتجارة من ١٩٣٥ — ٣٩ هي	٥٧،١٠٠ طن
صيدا	« « « « « « « « « «	٢٠،٠٠٠ «
صور	« « « « « « « « « «	٣،٦٩٤ «

وهنالك محلات اخرى كجبيل وجونيه ، ترسو فيها المراكب الشراعية والمراكب البخارية الصغيرة ،غير ان حركة مرورهـا ليست ذات قيمة .

ان خليج جونيه هو موقع ممتاز لبناء ميناء عميقة الغور غير ان موقعه الذي يبعد ثمانية عشر كيلومتراً للشمال عن بيروت يجعل بناء هذا الميناء غير لازم . وسنبحث فيما يلي مميزات كل من الموانىء كما انه سنقدم اقتراحاتنا في بعض التحسينات.

بيروت

٢٩٦ — تقع ميناء بيروت على خط العرض ٣٣ درجة و ٥٤ دقيقة و ٦ ثوان شمالا وخط الطول ٣٥ درجة ، ٣٠ دقيقة و ١٠ ثوان شرقا (جامع المجيدية) .

ان كمية البضائع من التجارة الخارجية التي دخلت الميناء بين ١٩٣٢ و١٩٣٩ كان معدلها ٤٢٦،٨٠٠ طنا سنويا ، تسعون بالمئة منها دخلت البلاد من الخارج . ولقد تدنت التجارة في اثناء الحرب الى اقل من نصف هذه الارقام وارتفعت في سنة ١٩٤٦ الى ٦٣ بالمئة من كميتها قبل الحرب . اما المشحونات التي نقلتها المراكب الشراعية والتي مرّت في ميناء بيروت كانت في ارتفاع منتظم قبل الحرب ولا يوجد احصاءآت لها لسني بعد الحرب . لقـد دخل في ميناء بيروت بين ١٩٣٢ و ١٩٣٩ خمسة وستون بالمئة من مجموع مستوردات لبنان وسوريا وسبعة عشر بالمئة من مجموع مصدراتها

٢٩٧ – **الاحوال الطبيعية:** يحيط بالميناء حاجز حجري رئيسي طوله ١٣٠٠ متر وحاجز آخر شرقي طوله ٣٣٠ متراً، وعرض المدخل ٢٥٠ متراً . وهناك حوضان ولكل منهما خمسة ارصفة . ان مساحة الحوض القديم واحد وعشرون هيكتاراً وعمقه بين مترين واربعة عشر متراً، ومساحة الحوض الجديد تسعة عشر هيكتاراً وعمقه بين الثانية والسبعة عشرة متراً. وطول ارصفة الحوض القديم ٧٥٠ متراً على عمق مترين من المياه، والحوض الجديد طول ارصفته ١٢٧٠ مترا على عمق ثمانية امتار من المياه. غير ان العمق الحقيقي للمياه قد قل بتراكم الحواجز في قاع الميناء وبنتوء اسفل حيطان الارصفة الامر الذي يمنع البواخر العميقة من الرسو جانب الرصيف. وزيادة على ذلك فان الامواج داخل الميناء تجعل البواخر ذات السبعة امتار عمقا تلمس الارض .

ان الميناء محمية من الرياح الشرقية والجنوبية والغربية الا انها معرضة للرياح الشمالية . ان الحاجـز الحجري الرئيسي « السنسول » المبني على زاوية ٧٢ درجة، قصير جدا ليعطي الحماية الكافية من هيجان البحر المسبب عن الرياح الشمالية والشمالية الشرقية . كما ان المياه المضطربة في الميناء نفسها تسبب ازعاجاوخطرا للبواخر والارصفة .

٢٩٨ – **المواصلات :** يوجد طريق بين الميناء والبلد ، كما ان هنالك خطا حديديا الى دمشق، ويتصل هـذا الخط بالخط العريض الذي يمر على بعد كيلو مترين ونصف من الميناء

٢٩٩ – **التسهيلات :** هنالك مخازن مغطاة مساحتها اكثر من اربعين الف متر مربع بما فيها مخازن التبريد ، كما ان هنالك مساحة واسعة يمكن بناء المخازن فيها تقع في منطقة الحوض الجديد، حيث توجد المنطقة الحرة للبضائع المعدة للترانزيت. ان الوصول الى العنابر في منطقة الحوض القديم يعيقه ازدحام السير لان الرصيف الكبير يستعمل كطريق رئيسية.

هنالك اربع رافعات اثقال عائمة احداها تحمل خمسين طناً، واربع رافعات اثقال ثابتة واثنتان متنقلة، وعلى الرصيف حيث عنبر الترانزيت ، يوجد اربعة وعشرون رافعة اثقال تحمل كل واحدة منها طنين وتدار بالكهرباء وتسير على خط واحد، كما ان هنالك رافعتين تحمل الواحدة منها طناً واحداً .

٣٠٠ – **سعة الميناء :** في الميناء مراسي واجهزة كافية لاستقبال نصف مليون من الاطنان من التجارة الخارجية سنويا وقد تجاوزت هذه الارقام بالفعل سنة ١٩٣٣ ، كما انه من الممكن استقبال مئة الف طن من الحركة المحلية الساحلية .

امـا الان ، فالوقت الذي تأخذه السفينة من دخولها المرفـأ الى خروجهـا منه قد يصل الى عشرة ايام ، بينما سفن اخرى تنتظر محلا ترسو فيه . وليست هذه الحالة ناتجة عن عدم وجود التسهيلات في الادارة وانمـا ذلك ناتج عن القيود التي يجب ان تعمل سلطة المرفأ في ظلها.

ان اوقات العمل الرسمية في ادارة الجمرك هي من السابعة صباحاً الى الواحدة بعد الظهر فقط . ولهذا فان اصحاب السفن الذين يودون اجتناب اضاعة الوقت الثمين يجب على الغالب ان يدفعوا اجرة الساعـات الاضافية للعمال . غـير ان اصحاب البضائع ليسوا على استعداد لان يدفعوا الاجور الاضافية لنقل بضائعهم ولهذا تتكدس العنابر بالبضائع. فنرى ان المشحونات التي افرغت بسرعة وبنفقات زائدة تكلفتها الشركة صاحبة الباخرة،تبقى متكدسة على الارصفة بانتظار نقلها في ساعات العمل المحدودة . ولهذا يصبح التأخير في تفريغ السفن الاخرى امراً لا مفر منه .

ويحسن الانتباه الى ان السفن في عرض البحار تعمل اليوم بكامله . وللتـأكد من حسن استعمال الرأسمال الموضوع في السفن واستهلاكه بالطرق الرابحة، والتفكير في المستهلك الذي يدفع فيما بعدكل تكاليف الشحن والميناء، فانه من المستحسن ان تجعل ساعات العمل في المرفأ مثلها في السفن، على شرط ان ينظر الى مسألة الاجور الاضافية بالنسبة لقيمة البضائع التي يعمل فيها ، واننا نعتقد ان هنالك حاجة لاعادة النظر في الترتيبات الحالية لساعات العمل في دائرة الجمارك والعمال للتخلص من النفقات الباهظة التي لا مبرر لها.

٣٠١ – تصميم توسيع منطقة الميناء : لقد وضعت فيما مضى تصاميم لتوسيع « السنسول » الرئيسي وبناء حاجز جديد شرقي بقصد زيادة حوض ثالث مساحته خمسة وثلاثون هيكتاراً . اننا لا نعتقد حتى في حالة وصل الميناء بخط السكة الحديدية العريض أن حركة المرور البحرية في بيروت ستزداد في المستقبل العاجل عن الحد الاعلى الذي وصلت اليه في سنة ١٩٣٣ اي نصف مليون طن. ان مساحة الميناء الحاضرة هي كافية لتقوم بهذه الكمية ونعتقد انه لاحاجة لحوض ثالث في الوقت الحاضر.

التحسينات المقترحة

٣٠٢ – الحواجز: بينا نعتقدانه لاحاجة لبناء حوض ثالث نوصي بأن يزداد السنسول الرئيسي ٤٠٠ متر اخرى، وبان يبنى حاجز شرقي من نقطة الكرنتينا في وجهة شماليه غربية، وذلك لكي يخفف حركة الامواج في داخل الميناء كما اشرنا في الفقرة ٢٩٧

٣٠٣ – نكش وتنظيف المراسي : ان المياه الهائجة قرب الارصفة تعرض السفن التي يتراوح عمقها بين السبعة والثانية امتار لخطر الرض والهرس في جوانب قعرها، وهنالك سفن عديدة من هذا الحجم تزور الميناء . ولذلك فنحن نوصي بأن تنكش وتنظف كل مراسيء المياه العميقة لتؤمن هذا الخطر . واذا وجد بأن اسفل جدران الارصفة تمنع السفن العميقة من الاقتراب منها فيجب وضع حواجز عوامة لتلافي هذا الخطر .

٣٠٤ – حفظ الارصفة وحمايتها : اننا نوصي باستعمال حواجز نابضة ذات مرونة بدلا من النوع القاسي الذي يستعمل الان وذلك لتقليل خطر التلف الذي يحصل للارصفة والسفن عندما تكون المياه هائجة .

٣٠٥ – الطرق : ان استعمال الرصيف الكبير كممر عام يسبب صعوبات كثيرة وتأخيراً في اعمال المرفأ . اننا نقترح ان يتحول السير الاعتيادي عن هذه الطريق .

٣٠٦ – مواصلات السكة الحديدية : رغبة في تجنب نقل البضائع المتعب والمكلف من خط السكة الحديدية الضيق، نوصي بان يمتد الخط العريض الى كل الارصفة الموافقة . وحيثما يوجد الخط الضيق يمكن زيادة خط ثالث يجعل الخط قابلا للاستعمال كخط ضيق او كخط عريض في الوقت نفسه . وقد يكون اتصال الميناء بشبكة الخط العريض سبباً في زيادة كمية البضائع التي تمر في الميناء .

٣٠٧ – التجهيزات : اننا نوصي بان يصبح لدى سلطات المرفأ مركب قوي واحد على الاقل، كما انه يجب ان يضعوا رافعة اثقال نقالة سريعة محمولها طن ونصف . ومن الضروري ايضاً ايجاد عدد من السيارات الصغيرة لنقل الطرود على الرصيف .

٣٠٨ – تسهيل المعاملات الرسمية : ان المرفأ هو من المنافع العامة وغايته تقديم الخدمات للجمهور بادق الطرق واقلها كلفة وباسرع ما يمكن . لذلك نعتقد ان هنالك مجالا للتحسين في الادارة الحاضرة وذلك بتقليل اعمال المكاتب والرسميات التي اذا زادت عن الحد الادنى المعقول، تكون حملا ثقيلا يحمله اولئك الذين يستعملون المرفأ، او الخزينة .

٣٠٩ – اليد العاملة: كما بينا في الفقرة ٣٠٠ يجب اعادة النظر في ساعات العمل ، ودرس امكانية ادخال فوجين من العمال بدلا من دفع ساعات اضافية .

طرابلس

٣١٠ – ان طرابلس ميناء اكثر مما هي مرفأ . تقع على خط العرض درجة ٣٤ دقيقة ٢٧ وثانية ٥٥ شمالا وعلى خط الطول درجة ٥٥ دقيقة ٤٨ وثانية ٥٦ شرقا .

في السنوات الثاني التي سبقت الحرب العالمية الثانية كانت كمية البضائع التي مرت في هذا المرفأ ما يقارب ١٦٠ الف طن سنويا، من البضاعة الاجنبية ، ٣٨ ٪ منها للخارج . وزيادة على هذا ما يقارب الخمسين الف طن دخلت وخرجت بالمراكب الشراعية . كما ان ما يزيد عن مليون ونصف طن من البترول صدرت من هذا المرفأ. وفي سنة ١٩٤٥ ارتفعت كميات التجارة الخارجية الى الذروة العليا اذ انها وصلت الى ٣١٥،٤٠٠ طن غير انها تدنت في السنة التي تلت الى ٢١٦،٨٠٠ طن .

٣١١ – **الاحوال الطبيعية:** ان مساحة المياه غير العميقة – اي الى عمق ٥ امتار – محمية من الجنوب الشرقي الى الجنوب الغربي بواسطة اليابسة والى حد ما الى الشمال بواسطة حاجز حجري طوله الف متر ، على زاوية ٦٧ درجة . غير انه يوجد ثغرات بين كعب الحاجز واليابسة تمر فيها الرياح الغربية فتسبب هيجانا في المرفأ . ان المراكب التي تحتاج الى مياه عميقة لترسو فيها على عمق ١٠ امتار يجب ان ترسو على مسافة كيلو مترين من اليابسة . ان عمق المرفأ يقل تدريجيا بواسطة الرمال التي ترسب فيه عندما تدخل من الثغرات الغربية وفي مصب نهر ابي علي . وهنالك رصيف قصير تحيطه المياه على عمق ٣ امتار ، كما ان شركة سكة الحديد تملك حوضين ، الحد الاعلى لعمقهما متران ونصف . وهنالك ٦ ارصفة يختلف طولها بين ٢٥ و ٢٢٥ مترا .

٣١٢ – **التسهيلات :** ان رافعتي الاثقال العائمتين والرافعات الخمس الثابتة كافية لحاجة الميناء . كما ان حوض التصليح فى جزيرة البحر يؤمن تصليح البواخر التي لا تزيد حمولها عن ٢٠٠ طن، اما المواصلات البرية والحديدية الى المرفأ فمرضية .

٣١٣ – **ترتيبات العمل :** ان التحميل والتفريغ يتم بواسطة المواعين التي تجرها القوارب القوية ، غير ان ذلك لا يجدي نفعاً في اوقات هيجان البحر، كما انه في اكثر الاحيان تضطر البواخر على الخروج الى عرض البحر. ان حاملات البترول ترسو على مسافة كيلو متر و نصف عن الشاطي وتحمّل بواسطة انابيب تحت الماء

٣١٤ – **امكانيات التحسين :** ان بعد مسافة المياه العميقة عن الشاطيء تجعل بناء احواض لرسو السفن الكبيرة عملا يكلف النفقات الباهظة كما انه يحتاج اما الى حواجز طويلة واما الى حفر في البحر . وبما ان حركة المرور البحرية على ما يظهر سوف لا تزداد في المستقبل القريب ، فيجب ان ينظر الى طرابلس كميناء تستعملها البواخر الصغيرة او التي تحمل قسما قليلا من البضاعة . اننا نعتقد ان لا مبرر هنالك لصرف مبالغ باهظة لتحسين هذا المرفأ .

شكا

٣١٥ – يقع الخليج على بعد ١٨ كيلو متراً على الطريق جنوبي طرابلس . وهو معرّض للشمال الغربي. ان شركة شكا للترابة بدأت استعمال هذا الخليج سنة ١٩٣٦ وفي سنة ١٩٣٩ مر فيه ٧٣ الف طن . يوجد رصيف طوله ٢٢٠ متراً وعمق المياه حوله ٤ امتار . تمر عليه سكة مضاعفة من نوع دايكوفيل ورافعتا اثقال تدار على الكهرباء . وتنفرد شركة الترابة باستعمال هذا الخليج .

صيدا

٣١٦ – لم يبق من الميناء القديمة سوى حائط خرب ، وليس المرفأ الجديد صالحاً الا لمراكب الصيد والمراكب الساحلية . وبوجود مرفأ بيروت الجميل على بعد ٤٦ كيلومتراً عن صيدا، لا يبقى اي مبرر اقتصادي للتصليحات الكثيرة النفقات الا اذا كانت التحسينات المحلية تبررها

صور

٣١٧ – ان هذا المرفأ ، كمرفأ صيدا، يصلح للمراكب الصغيرة فقط . ان الحاجز الموجود الان اعيد بناؤه سنة ١٩٣٦ . والبواخر ترسو على رصيف طوله ٢٧ متراً وعمق المياه التي تحيط به متران وثلاث ارباع المتر .

الخلاصة

٣١٨ – اننا نعتقد ان التسهيلات الموجودة في مرافىء لبنان هي كافية لحركة المرور التي يمكن انتظارهـــا لسنين عديدة. ان التصاميم الموجودة لتوسيع مرفأ بيروت على دفعتين يكلفان ٢٥ مليون ليرة لبنانية و ٤٥ مليون ليرة لبنانية على التتابع . واننــا نعتقد ان الحالة الاقتصادية العامة لا تبرر صرف هذه المبالغ . غير اننا نعتقد ان تمديد الحاجز الحجري الرئيسي وبناء حاجز شرقي جديد كما اوصينا في الفقرة ٣٠٢ يجب تنفيذهما لتامين هدوّ الميناء في جميع حالات الطقس . ان كلفة هذا العمل تُقدر بين ٦ ملايين وثمانية ملايين ليرة لبنانية.

٣١٩ – اننا لا نوصي باية اعمال رئيسية في مرفأ طرابلس ، غير اننا نقترح درس وبحث ما اذا كان بالامكان ركش مساحة المياه القليلة العمق، وقيمة تكاليفها ، لتتمكن المراكب الكبيرة من العمل في حماية الحاجز الحجري

٣٢٠ – بالنظر للتسهيلات التي تقدمها بيروت وطرابلس ، وللزيادة العامة في السيارات التي تقضي على حركة البواخر الساحلية لا يمكننا ان نرى اي امل في زيادة البواخر الساحلية لتبرير النفقات على الموانىء الصغيرة. ان اية زيادة في انتاج معمل شكا للترابة قد تستوجب تحسينات في الخليج، غير اننا نرى ان يتم ذلك بواسطة الشركة ذات المصلحة. ان اعمال صيانة المراكب يجب ان تزدهر لتشجيع الملاحة الساحلية التي يجب ان لا يسهى بالنا عن انها صناعة نافعة لاقتصاديات لبنان ، ومسؤولة عن بناء السفن وتصليحها . كما ان الملاحة الساحلية صناعة يملكها افراد ولا تكلف الحكومة شيئاً بل بالعكس فهي تساعد على تقليل عدد السيارات عن الطريق التي تتكلف الحكومة مصاريف باهظة لصيانتها .

الفصل الرابع عشر

المواصلات الجوية

المقدمة :

٣٢١ — لقد كانت مواسم السياحة والاصطياف لسنين عديدة، ولا تزال، من موارد لبنان الاقتصادية الهامة. وليس هنالك من سبب يجعلنا نعتقد انها ستكون اقل اهمية في المستقبل . بل على العكس من ذلك فهنالك اسباب كثيرة تجعلنا نعتقد بان عدد الزوار للبلاد سيزداد سنة بعد سنة . غير انه يجب الا يسهى البال عن ان ذلك يتوقف خاصة على نوع المواصلات . وفي هذه الايام نجد ان النقل الجوي – احدث نوع للسفر – ويجب ان يمثل دورا رئيسيا ، دوراً ليس من مصلحة لبنان ان يهمله . وبهذه المناسبة نقول ان لبنان له ميزتان كبيرتان: الاولى موقعه الجغرافي ، اذ انه يقع في وسط الخطوط الجوية من الشرق الى الغرب ، والثانية ، ان مناخ لبنان هو تقريبا مثالي من جهة الطيران . فقد تجد في لبنان اماكن حيث تتمكن الطائرات من الهبوط والاقلاع في اية ساعة من اليوم على مدار السنة . فمن النادر ان تكون الغيوم منخفضة الى درجة تمنع الطائرات من رؤية المطار للهبوط بعد اقترابها من المطار بواسطة المخابرة ، وبالرغم من ان العواصف تحدث بكثرة في بعض الفصول فهي قصيرة المدى وتحدث في مناطق صغيرة فلا تؤثر ابدا التأثير الذي يجعل الهبوط في اي مطار مستحيلا .

الخطوط الجوية

٣٢٢ — الخطوط الداخلية : لا يحتاج لبنان الى خطوط جوية داخلية . فجهاز الطرق الممتاز كاف . وليس هنالك من مبرر لزيادة مواصلات جوية داخلية . ان الخط الوحيد الذي يمكن ان يفكر فيه ، قد يكون خطاً يصل بيروت بطرابلس والبقاع الشمالي ، غير انه من المشكوك فيه جداً ان يكون هنالك اقبال على استعمال خط طرابلس البقاع يبرر وجوده ، كما ان توفير الوقت على خط بيروت طرابلس سيكون قليلا جداً ولا يبرر النفقات الزائدة والازعاج عندما نفكر في الوقت الذي يصرف في الوصول الى المطار والعودة منه ، عدا التأخيرات التي لا بد منها .

٣٢٣ — الخطوط الخارجية : في لبنان في الوقت الحاضر خطان للطيران ، خطوط الشرق الاوسط للطيران ، والشركة العمومية للنقليات ، ويقوم هذان الخطان بسفريات منتظمة الى القاهرة والاسكندرية وبغداد وانقرة واستنبول واللد وحيفا ونيكوسيا ، كما انهما يقومان بعض الاحيان بسفرات الى دكر ومرسيليا وباريس ، كما انهما يؤمنان سفرات خاصة . اما الخطوط الاجنبية التي تعمل مع بيروت منها شركة الطيران البريطاني فيما وراء البحار (B.O.A.C) والاير فرنس وشركة مصر للطيران والخطوط الايطالية والخطوط العراقية والخطوط الايرانية والخطوط العربية السعودية . ان البلاد كما نرى ، فيها التسهيلات التامة للمواصلات الجوية .

وليس في متسع هذا التقرير ان ينصح فيما اذا كان من اللازم ان تتابع الخطوط اللبنانية اعمالها على كل الخطوط التي تشغلها في الوقت الحاضر ، واذا كان من الواجب الاختصار فما هي الطرق التي يجب ان تختصر ؟ ففي البحث في هذا الموضوع يجب ان لا يسهى البال عن هذه النقط الآتية :

أ — كل مركز يزور سكانه لبنان يجب ان يكون على قدر الامكان متصلا بخط جوي مع بيروت. اما، هل يجب ان يكون هذا الخط لبنانياً ام اجنبياً ، فهذه مسألة يجب ان تبحث ميزاتها كل واحدة منها على حدة ، ويجب ان يتذكر الباحثون انه ليس من الضرورة ان تعمل هذه الخطوط على مدار السنة . فبعض هذه الخطوط قد لا يكون لها حاجة الا في موسم الصيف .

ب — هنالك خطوط ، قد لا يظهر للوهلة الاولى أن لوجودها مبرراً غير اننا نرى انه يجب متابعتها لاسباب مبدئية ، اذ انه بالرغم من ان هذه الخطوط تضاعف الخطوط الاجنبية فأن بقاءها له قيمة كبيرة في الدعاية للبلاد في المناطق التي تعمل فيها .

٣٢٤ — الطرق الجوية الاجنبية العمودية : ليس هنالك من شك في ان لبنان يستفيد الى حد كبير فيما اذا تسهلت طرق مواصلاته مع القارات الاخرى. فهنالك مثلا جاليات لبنانية كبيرة وعلى جانب واسع من الثروة في قارتي اميركا الشمالية والجنوبية، لا بد انها ترحب ترحيبا حاراً بطرق المواصلات الحديثة المحسنة الثابتة بين وطنهم الاصلي ووطنهم الثـــاني . كما ان مواصلات الطيران المحسنة والكافية سوف تجذب عدداً كبيراً من التجار والسياح .

ان هذه العوامل ، مقرونة بموقع البلاد الجغرافي الذي تمر فيه خطوط الطيران من الغرب الى الشرق ، ومناخ البلاد المثالي تجعل فكرة انشاء مطار يتسع للطائرات الكبيرة فكرة يجب ان تلاقي الاعتناء التام والاهتمام اللائق بها .

٣٢٥ — العمليات : ان كل بلاد تعمل منها خطوط طيران يجب ان يكون لديها قانون للطيران المدني . وينص هذا القانون على المقاييس والقواعد الخاصة التي يجب على شركات الطيران ان تتقيد بها وتطبقها، كما ان اعمال صيانة الطائرات يجب ان تطابق الشرائع المنصوص عنها في القانون. ولا يمكن ان يثق الجمهور بطائرات الشركات اللبنانية اذا لم تتمش على هذا القانون، المبني على المقاييس والشرائع الدولية. كما ان هذا القانون ضروري لكيما تقوم البلاد بتعهداتها لمنظمة الطيران المدني الدولي، التي هي احد اعضائها.

المطارات

٣٢٦ — يوجد عدة مطارات في لبنان بني اكثرها اثناء الحرب . غير ان ثلاثة منها فقط ستبحث فيما يلي

أ — رياق : ليس هذا المطار مستعملا في الوقت الحاضر غير ان الهبوط فيه ممكن في حالة الاضطرار. اننا لا نعتقد ان هنالك مبرراً لصيانة مطار يعمل بانتظام في البقاع ، غير اننا نوصي بان يعاد مطار رياق ليبقى في حالته الحاضرة للاستعمال الاضطراري او للاستعمال الخاص .

ب — طرابلس : ان هذا المطار يقع على مسافة اثنين وعشرين كيلو متراً شمالي طرابلس على الحدود السورية تقريباً، وهذا المطار في حالته الحاضرة يمكنه ان يسد حاجة الطائرات التي تستعمله في السنين القليلة المقبلة غير انه ليس موافقا للطائرات الكبيرة. اذا كان هنالك من زيادة غير منتظرة كنتيجة لاسباب غير متوقعة فقد يكون من الضروري بناء مطار جديد اقرب الى البلدة من المطار الحالي .

ج — بيروت : ان بيروت هي بحكم الطبيعة مطار لبنان الرئيسي . ان هذا المطـــار ذو معدات كاملة ويحوي اكثر التسهيلات التي تحتاجها المطارات الدولية وذلك يشمل التسهيلات للهبوط في اي وقت من اوقات الليل . غير انه من المؤسف ان تكون مساحته صغيرة وان اكبر طائرة يمكنها ان تعمل فيه هي الداكوتا .

وقد وضع تصميم لبناء مطار جديد في خلدة ، على بعد ثمانية كيلو مترات جنوبي بيروت . ومن المقصود ان يكون هذا المطار قادراً على استقبال طائرات الشركات التي تعمل على الخطوط الدولية ، ولا شك في انه سيكون ذا منفعة كبيرة للبلاد. ان المكان الذي وقع الاختيار عليه لبناء المطار يظهر انه يحوي على كل المميزات التي يمكن للبنان ان يقدمها ، غير انه يجب الانتباه الى النقاط الآتية اثناء البحث في هذا المشروع :

١ – ان تكاليف تسيير المطار ستكون على الاغلب حملاً دائماً على ميزانية البلاد ، غير ان هذه المصاريف سوف توازن وتقابل بالفوائد التي تجنيها البلاد من التحسين في المواصلات الجوية مع البلدان الاخرى .

٢ – يجب ان تؤخذ بعين الاعتبار مسألة ما اذا كانت الدول المجاورة تنوي بناء مطارات من نفس المقياس . اذ ان هذا لا شك سيؤثر تأثيراً محسوساً في كمية الطائرات التي قد تستعمل مطار بيروت الجديد .

٣ – لقد طالت مدة التنقيب والدرس في هذا المشروع ، ويخاف ان تكون بعض الشركات الاجنبية التي وعدت في الماضي باستعمال هذا المطار ، قد اتفقت مع مطارات اخرى .

٤ – وبما انه من المقصود ان تستعمل هذا المطار الجديد طائرات شركات خطوط الطيران الرئيسية ، فمن الواجب اذاً ، بل من الضرورة الحيوية ، ان يطابق هذا المطار على كل ما تتطلبه المقاييس والقوانين الدولية . وهذا يمكن التأكد منه بما يلي :

ا – بالاتصال الوثيق مع منظمة الطيران المدني الدولية وتنفيذ مطاليبها.

ب – باستخدام المهندسين من ذوي الخبرة في تصميم ومراقبة تنفيذ بناء المطارات ليتمموا شروط المنظمة الدولية وليتأكدوا من ان المطار عند الانتهاء من بنائه سيكون من مطارات الدرجة الاولى .

التسهيلات الجمركية

٣٢٧ – ستكون الحاجة للتسهيلات الجمركية ودائرة المهاجرة – الامن العام – ضرورية في بيروت فقط .

الارصاد الجوية

٣٢٨ – يوجد حالياً في مطار بيروت مصلحة جيدة للارصاد الجوية. ولا حاجة لبناء محطة مثلها في طرابلس طالما هنالك مواصلات مباشرة جيدة بين المطارين . ولقد تكلمنا باسهاب عن الارصاد الجوية في الفصل الثالث .

الخلاصة

٣٢٩ – يمكننا القول بوجه عام ، ان هنالك امكانيات للتقدم في حقل المواصلات الجوية ، قد تكون ذات فائدة كبيرة للبنان . غير اننا نشدد في ان يعمل بتوصياتنا التي قدمناها في هذا الفصل ، وخصوصاً في ادخال قانون للطيران المدني وتنفيذ هذه التوصيات في اقرب وقت ممكن .

الفصل الخامس عشر

التلفون واللاسلكي

جهاز التلفون

٣٣٠ — المقدمة : لقد اصبحت الادارة الحديثة والتجارة والصناعة تتكل الى حد بعيد على خدمة تليفونية منظمة . ان جهاز التلفون في لبنان غير مرض ولا يؤدي الخدمات الضرورية لمصالح البلاد . ان الجهاز الحالي صعب توسيعه او تغييره ، كما ان هنالك نقصاً كبيراً في الخطوط مما يجعل خدمة المشتركين الجدد كثير الصعوبة . وبالرغم من ان عدد المشتركين الحقيقي بالنسبة لكل ألف من السكان يظهر عالياً نسبياً بالمقارنة مع البلدان المجاورة فليس ذلك بالحقيقة عالياً جداً فيما اذا نظرنا الى اهميـــة مدينة بيروت كمركز تجاري (انظر الجدول رقم ٣٠) .

جدول رقم ٣٠

عدد مشتركي التلفون

البـــلاد	عدد المشتركين في كل الف من السكان
فلسطين	١٣،٣
مصر	٣،٣
شرقي الاردن	٢،٤
لبنان	٨،٢

٣٣١ — جهاز التليفون في بيروت : من مجموع التسعة آلاف مشترك في لبنان، ما يقارب الخمسة آلاف منهم في بيروت نفسها ، وذلك بمعدل ٢١ مشترك في الالف . وهذا كل ما يمكن ان تستوعبه المنشآت الحاضرة .

ومن المعتقد ان هذا العدد سيرتفع الى ٣٢ بالالف في مدة ثلاث او اربع سنوات .

وهنالك تصميم مشروع قيد الدرس في الوقت الحاضر يرمي الى انشاء مركز رئيسي اوتوماتيكي يستوعب ١٠ آلاف خط، على ان يحفظ محل في البناية لانشاء عشرة آلاف خط اخرى تدريجياً كما يتطلب الحال .

اما جهاز الاسلاك في المدينة فانه يمد في نفس الوقت مع بناء الاقنية ، بحجم يتسع لمجموع العشرين الف خط.

ولا ريب في ان هذا سيكفي طلبات بيروت غير ان هنالك نقاطاً يجب التفكير فيها ، وحاجة شديدة للتحسين في شبكة التليفون مع البلاد عامة ومع الخطوط الخارجية. ومع ان شبكة تليفون بيروت يجب ان تحتل المركز الاول فلا يعني ذلك ان يؤخر تحسين الشبكات الاخرى بلا مبرر .

٣٣٢ – **المواصلات الداخلية** : ليس مستوى المواصلات الداخلية على العموم كما تتطلب البلاد، وللآن لم يوضع تصميم للتحسين العام ، لان تحسين جهاز بيروت والجهاز الدولي يحتلان المركز الرئيسي . غير انه ينوى ان يبدل جهاز تليفون بيروت بجهاز حديث . ويوزع الجهاز الحالي بين طرابلس وصيدا وعاليه. وهذا مشروع جيّد .

٣٣٣ – **المواصلات الخارجية** : ان الخطوط الرئيسية الثلاثة للمواصلات التليفونية مع البلدان المجاورة تمتد من بيروت شمالا وشرقاً وجنوبا . ونحن ننوي بحث كل واحد في دوره .

أ – الشمال : يوجد ازدحام شديد بين بيروت وطرابلس . ان الاتصال بحلب يتم على هذه الطريق ، غير ان الخط عادة يختنق بطلبات داخلية محلية من مركز كمركز جونيه . وللتغلب على هذا فالمشروع الجديد يرمي الى انشاء خطوط جديدة بين بيروت وجونية لتلبية الطلبات القصيرة وتخفيف الضغط على الخطوط الطويلة .

ب – الشرق : ان الخط الى دمشق هو اكثر الخطوط استعمالا ، مما يجعل تأخيراً في تلبية الطلبات قد يتجاوز مراراً الساعات العديدة . وليس الخط نفسه ، لسوء الحظ موافقاً او قابلا للتوسيع لانه يقوم بعبئه الكامل . ان المخابرات مع عاليه هي التي تملاء خط الشام ، ولتخفيف هذا الضغط يُقترح مد خط جديد بين بيروت والمراكز الواقعة بين عاليه وصوفر . وبذلك تتحسن هذه المخابرات المحلية . ومن المقرر ايضا تجديد خط بيروت الشام بكامله في المستقبل بالاتفاق مع الحكومة السورية .

ج – الجنوب : ان الخط الى حيفا ومنها الى القاهرة معرض لتأخيرت طويلة غير ان سبب التأخير هو خارج لبنان . توجد الخطوط الكافية لاستيعاب كل المخابرات في لبنان .

٣٣٤ – **الخلاصة**: اننا نعتقد ان التصميم الانشائي هو جيد غير اننا سنقدم المقترحات الاتية :

أ – يجب ان يحدد عدد الخطوط في المرحلة الابتدائية من التليفون الاوتوماتيكي بثمانية آلاف، على ان يترك محل لعشرة آلاف اخرى في القريب العاجل والفين في المستقبل البعيد اذا دعت الحاجة لذلك . اننا نقدر ان التوفير الذي ينتج عن ذلك بمليون ليرة لبنانية يمكن الاستفادة منها في دفع نفقات الخط الجديد بين بيروت والشام .

ب – اننا نعتقد ان انشاء خط جديد الى عاليه لتخفيف الضغط عن خط الشام ، هو مبدئياً غير صحيح . فهذا الخط في احسن حالاته لا يتجاوز كونه تدبيراً موقتاً واننا نعتقد انه من الاجدر والاكثر حكمة ان ينشأ الخط الجديد بين الشام وبيروت باقرب وقت ممكن ، ويستعمل الخط القديم للمخابرات الداخلية في البلاد .

جهاز التلغراف

٣٣٥ – اننا فهمنا ان مسألة المواصلات التلغرافية في الشرق الاوسط هي قيد الدرس على مستوى دولي . ومع ان جهاز التلغراف الحالي هو قديم العهد فاننا لا نوصي بصرف مبالغ كبيرة على توسيعه وتحسينه وذلك للاسباب الآتية :

أ – بالنسبة للمبالغ الباهظة التي ستصرف على تجديد جهاز التليفون .

ب – عند الانتهاء من التوسيع والترتيب في جهاز التليفون ، وخصوصاً القسم الداخلي ، فمن المحتمل ان ينقص استعمال التلغراف كثيراً . وذلك يجعل التلغراف في حالة تمكنه من تلبية جميع الطلبات بدون حاجه الى التوسيع .

الإذاعة

٣٣٦ — تقوم بالاذاعة في الوقت الحاضر شركة راديو الشرق ذات الامتياز. ان محطة البث الواقعة قريباً من بيروت ليست قوية القوة الكافية ، وهي قديمة ولايؤتمن بها لتكون اساساً لمحطة اذاعة كما تحتاجها البلاد في الوقت الحاضر . هنالك امكانيتان قيد الدرس للتقدم في هذا المضمار ، على فرض قفل محطة راديو الشرق للبث .

أ — بناء محطة اذاعة جديدة للبلدان تجمع نفقات بنائها من اموال المغتربين .
ان قوة هذه المحطة لم تقرر بعد ، غير انه من المفهوم ان تكون القوة بين الخمسين والمئة كيلوات .

ب— بناء محطة اذاعة محلية قوتها تقرب من ٢٠ كيلوات ، بواسطة شركة ذات امتياز بقصد الاذاعة التجارية .

٣٣٧ — مشروع محطة الاذاعة للبلدان: اننا ننصح بدرس العوامل الآتية قبل اخذ اي قرار في هذا الصدد .

ا — ان حجم وقوة المحطة يجب ان يتوقف على الوضع الجغرافي للبلاد التي ستخدمها .

ب— ان الوضع الجغرافى يقرر ايضاً نوع برامج الاذاعة واوقاتها . فمثلاعلى ذلك ان البرامج والاوقات اللازمة لقارة اميركا (حيث يقطن كثير من المهاجرين اللبنانيين) ستختلف عن البرامج المخصصة للشرق الاوسط .

ج— ان برامج مختلفة تعني استخدام عدد كبير من الموظفين وذلك يكلف مبالغ كبيرة . ويصعب في الوقت الحاضر تنظيمهم.

د — ان اكلاف محطة قوية كالتي يرغب في انشائها ستكون بالاضافة الى ثمنها كبيرة اذ انها تشمل شراء الاراضي ، وكلفة البناء ومصاريف الصيانة والعمل .

هـ — بالنظر للقوانين الدولية التي يخضع لها استعمال الامواج الاثيرية ، فقد يكون من الاوفق التأكد من طول الامواج التي ستعين لهذه المحطة قبل ان يقرر نوعها .

و — ان محطة تذيع على الموجة القصيرة لا تنفع للاذاعات الداخلية ولهذا فيطلب موجة متوسطة للاذاعة الداخلية .

ومن الجلي ان محطة كالتي تدرس الان تبرر فقط على اساس سياسي ، او اذا كان القسم الاكبر من النفقات سيأتي من المهاجرين اللبنانيين . اذ انه من المؤكد ان مستعملي الراديو في هذه البلاد ليس بوسعهم ان يقدموا تكاليف صيانة هذه المحطة .

٣٣٨ — وكثير من هذه العوامل المبينة آنفاً تنطبق على اقتراح بناء محطة قوتها ٢٠ كيلوات kW للاذاعة التجارية . ان استعمال اذاعة تجارية في الشرق الادنى لا يزال في دور الحضانة وانه من المشكوك فيه ان يكون الوقت الذي تشغله هذه الاذاعات كافياً ليقوم بنفقات المحطة . واذا كانت النية متجهة لاسماع هذه الاذاعات خارج لبنان فيجب ان تكون آلة البث اقوى بكثير .

٣٣٩ — فاذا لم تشبع هذه المسائل درساً قبل اقرار تنفيذها فانه من الخطر جداً ان ترتكب اخطاء لا يمكن تصليحها . وقد يتبين ان الدروس لم تكن كافية ولم تأت بالنتائج الموافقة لمصلحة البلاد عامة بعد انهاء بناء المحطة ، وحينما يكون الوقت قد مضى على امكانية اصلاح الاخطاء .

الادارة والموظفون

٣٤٠ — ان مصالح البريد والتلغراف ، والتلفون يرأس كلًا منها في الوقت الحاضر مدير ، وهؤلاء المديرون مسؤولون امام وزير البريد والبرق . ان محطة البث تخضع لدائرة الامتيازات في وزارة الاشغال العامة . اننا لا نعتبر هذا الترتيب صحيحاً لانه يجعل التعاون في انشاء هذه المصالح وتقدمها في المستقبل امراً صعباً جداً . اننا نوصي بان تكون جميع هذه المصالح تحت مراقبة موحدة تجعل التعاون في التصميم والبناء والاعمال الهندسية ممكناً . وضمن هذه الادارة الموحدة العامة ، يجب ان تصبح مصالح البريد والبرق والتلفون والاذاعة دوائر مستقلة . ان مصلحة التلفون يجب ان ينظر اليها كمصلحة مستقلة بادارتها وموظفيها وميزانيتها . وهذا الاقتراح ينطبق ايضاً على محطة الاذاعة . وانه لمن الامور الحيوية لهذه الدوائر كلها ، وخصوصاً مصلحتي التلفون والاذاعة ، ان يوجد لها موظفون على كثير من الاختصاص والعلم . اننانقترح ارسال موظفين للتخصص في الهندسة التلفونية في الخارج .

القسم السادس
الصناعة والتجارة

الفصل السادس عشر

الصناعة :

المقدمة :

٣٤١ لقد بحثنا في الفصول السابقة عدداً كبيراً من مناحي الاقتصاد في لبنان وكانت كل واحدة منها تتميز بالتوكيد على المعضلة الرئيسية، وهي ارتفاع كثافة السكان بالنسبة للاراضي الزراعية المتوفرة. ان نوعا من الزراعة المركزة وزيادة الانتاج سيساعدان على توفير اعمال تعود بالربح على السكان . غير ان الزراعة لا يمكنها ان تمتص جميع سكان البلاد لان الاراضي الزراعية محدودة جدا . ومن المتفق عليه في هذا الزمن بان كل اقتصاد زراعي يحتاج الى ما يدعمه في الميادين الاخرى من النشاط الاقتصادي حتى يكتب له النجاح والازدهار . ان اي نظام اقتصادي يعتمد بالكلية على الزراعة هو نظام رهين تقلبات الانتاج العالمي وأهوائه، ويعوزه الثبات الذي توفره انظمة الانتاج التي قد تقوم مقامه وتكمله ، واخيراً فان من المسلم به ايضا انه اذا كان لا بد من افساح المجال للقابليات الانتاجية في امة ، ولحذق ابنائها ومهارتهم حتى تظهران وتعملان عملهما، فمن الضروري تحقيق تنوع في النشاط الاقتصادي يفوق ما تحققه ممارسة الزراعة وحدها .

٣٤٢ فلهذه الاسباب، نعتقد انه بالرغم من ضرورة بقاء اقتصاديات لبنان، ولو لمدة سنين غير قليلة قائمة بالاساس على الزراعة ، فانه من الضروري ان تنوع وتعزز بانماء الصناعة . لقد بينا في الفقرات الآتية ما هي انواع الصناعات التي توافق اقتصاديات لبنان وموارده ، وفحصنا في الوقت نفسه الصعوبات العملية التي يجب تذليلها لازدهار الصناعة ، ولقد درسنا اخيراً الصعوبات التي تواجه الصناعات القائمة حاليا في البلاد ، واقترحنا التحسينات التي نعتقد انها تقود الى انمائها الانماء الناجح .

٣٤٣ — ونعتقد انه من البديهي ان نقول بان حرية حركة البضائع والعمال بين لبنان وسوريا، تجعل من المستحيل درس صناعات كل بلد لوحده ، مستقلا عن الآخر . وزيادة على ذلك فان اسواق الاستهلاك يجب ان تعتبر لكلا البلدين واحدة ، كما انه يجب علينا ان نشير بان المعلومات الاحصائية عن الانتاج الصناعي في لبنان هو معدوم تقريبا ، وهذه حقيقة تجعل درس هذا الموضوع درساً مفصلا على كثير من الصعوبة ، اننا نوصي بان يصبح جمع هذه المعلومات من اعمال مكتب الاحصاء المركزي الذي فهمنا انه في طور التنظيم . ان هذه المعلومات لعلى جانب كبير من الاهمية لوضع التصاميم الاقتصادية ورسم الخطوط الكبرى للنمو الاقتصادي.

انماء الصناعة :

٣٤٤ — ان انماء الصناعة انماء ناجحاً يتوقف على عوامل عدة ، سننظر فيما يلي اهمها ونبحثها على ضوء علاقتها بلبنان:

أ — المعادن : ان عدم وجود المعادن الهامة في لبنان ، ولا سيما الفحم الحجري والحديد يحول دون نمو الصناعات الثقيلة ، بل يجعله مستحيلا من الوجهة الاقتصادية . ان المعادن المتوفرة في البلاد والتي يمكن الانتفاع منها في الصناعة ، باستثناء معدن او معدنين منها ، هي معادن ذات قيمة اقتصادية مشكوك فيها من حيث النوع والكمية .

ب — المواد الاولية : ان المواد الاولية في لبنان هي من حاصلات ارضه ، وعلى وفرتها وجودتها يجب ان تعتمد هذه الصناعات .

ج – وجود الوقود او الطاقة الكهربائية بوفرة واسعار منخفضة : ان هذين العاملين غير متوفرين في لبنان . وسندرس في الفصل الخاص بالطاقة الكهربائية امكانيات توليد هذه الطاقة باسعار موافقة .

د – الايدي العاملة : ان من اهم عوامل نجاح اي نوع من الانتاج هو اليد العاملة الحاذقة ، وهذه حقيقة تخضع لها الصناعة ، وهذا ينطبق اشد الانطباق على لبنان ، حيث يقل استعمال المعدات الآلية ، فالبلاد اذاً تتكل على مهارة وحذق عمالها .

هـ – الاسواق : ان القوة الشرائية الضئيلة عند السواد الاعظم من الشعب في الشرق الاوسط قد حدّت من نمو الصناعة ، ان اسواق سوريا ولبنان الداخلية هي صغيرة ، وتزداد الصعوبات في التحكم بالاسواق الخارجية لاسباب اهمها المزاحمة الاجنبية ، ولنزعة في كل بلد الى انماء صناعاته الخاصة .

و – الرساميل : لقد تبين في لبنان ان كفة التجارة راجحة على الصناعة ، لاسباب عدة ، ولذلك فالتجارة تجذب وتشجع على بذل رؤوس الاموال فيها اكثر من الصناعة ، والنتيجة ان المشاريع الصناعية لا تلاقي من المشجعين الا عدداً قليلاً .

ز – المساعدة الحكومية : ان الصناعة الحديثة العهد التي يجب ان تزاحم الصناعات المماثلة القديمة العهد تحتاج عادة، الى نوع من الحماية الجمركية او المساعدات الحكومية الاخرى اذا كان يرغب في ان تكتب لها الحياة في السنين الاولى الحرجة من حياتها . وهنالك صناعات اخرى وان لم تكن جديدة، قد تمر في مراحل انتقال صعبة من عهدها اليدوي القديم الى عهدها الآلي الحديث، وتحتاج الى مساعدة الحكومة لفترة من الزمن ، ان الظروف الخاصة التي غمرت التجارة بالحظوة والايثار بينت ان الصناعة في لبنان لم تلاق دائماً المساعدة التي تستحق ولم تشمل بالتأييد والمعاضدة .

٣٤٥ – فيتضح مما تقدم ان لبنان تنقصه موارد كثيرة ضرورية لنشر الصناعة في ربوعه على مدى واسع. على ان هنالك موارد تمون لبنان بالمواد الاولية الضرورية لنمو الصناعات الخفيفة والثانوية التي تحتاج فقط الى عمليات بسيطة من التحويل والتحضير . فتتمكن حينئذ من وجود اسواق داخلية وخارجية لها في الشرق الاوسط .

٣٤٦ – ان هذه الموارد هي في الدرجة الاولى من حاصلات الارض، او محصولها الزراعي ، على التخصيص، ويجب ان تكون صناعة لبنان مرتكزة بالاساس على تحويل هذه المحاصيل وتحضيرها بالطرق اللازمة . ان الانتاج المركز الذي اوصينا بتحقيقه في الفصل الرابع يجب ان يمشي يداً بيد مع نمو الصناعات التي يمكنها ان تعمل في هذا الانتاج الزائد . وبالاضافة الى ذلك فان لبنان اذا كان ينوي ان يقوي برنامج التحريج كما اوصينا في الفصل السادس، فستوجد مع مرور الزمن، حاصلات حرجية يمكن ان تنهض عليها صناعات ثانوية .

ان موارد البحر تقدم المواد الخام لصناعات اخرى . واخيراً بالرغم من ان معادن لبنان محدودة فيمكنها ان تكون اساساً لعدد صغير من الصناعات .

المميزات والخصائص الرئيسية

٣٤٧ ان معظم الصناعات في لبنان نشأت وتطورت عن الحرف اليدوية التقليدية المتركزة بالاساس على تحضير وصنع حاصلات التربة . غير انه في السنين الاخيرة نشأت صناعات جديدة ، تقوم باستخدام الطرق الحديثة للانتاج ولا تمت الى الماضي بصلة . وكثير من مشاكل هاتين الفئتين من الصناعة مشتركة ومشتبكة بعضها مع بعض .

ان احدى الخصائص البارزة للصناعات اليدوية التقليدية هي في استمرار هذه الصناعات وراثية في العائلات ، وتوجد عادة في القرى ولا تخلو المدن منها . ان هذا الجهاز من العمل له حسنات عدة اذ انه يوجد علاقة متينة بين منتج المواد الاولية والصناعة ، وبما ان

الصناعة هي في القرية فهنالك مجال لمورد رزق اضافي لتعاطي الاعمال الزراعية . كما ان لهذا الجهاز عيوب ظاهرة اهمها ان هذه الصناعات الصغيرة في الوقت الحاضر تنقصها الاموال والطرق اللازمة للاخذ بطرق التحسين الحديثة في الانتــاج الصناعي ، وزيادة على ذلك فان بُعد مواقع هذه الصناعات عن المناطق الادارية تخلق صعوبات من نوع عملي تجعل هذه الصناعات المحليــة عرضة للمزاحمة المريرة من الصناعات القائمة في المدينة .

لقد بحثنا سابقاً معضلة لبنان في ايجاد اشغال منتجة تكميلية للاشغال الزراعية . ان وجود هذه الصناعات الصغيرة الثانوية هي من هذا النوع المكمل للزراعة ، ويجب اخذ الوسائل اللازمة لتأمين مستقبلها . غير ان هذا العمل في الوقت الحاضر، هو عرضة للخطر، بسبب الطرق القديمة وعدم الكفاية في انتاج هذه الصناعات ، وعدم وجود الوسائل المادية لتحسينها ، واننا نشك بقدرة هذه الصناعات على الصمود في وجه المزاحمة الجدية . اننا نقترح ان الحل الاحسن لهذه المعضلة هو ان تأخذ جمعية اقتصادية امر تقوية هــذه الصناعات بالاتفاق التام بين الاعضاء واستعمال جميع الامكانيات للكل وللواحد . واننا نوصي بان تدرس الحكومة على ضوء هذا الاقتراح الطرق اللازمة للوصول الى هذه الغاية .

٣٤٨ — وقد كانت ظروف الحرب الاخيرة حافزاً للحرف والصناعات التقليدية على الازدهار عندمـا انقطعت موارد تموين البلاد الخارجية المنافسة لها . غير ان هذه الاحوال نفسها خلقت للجهاز الصناعي مواطن ضعف لا بد من التغلب عليها ابقاءً على المكانة التي احرزتها الصناعة ، وتمكيناً لها من التوسع في عالم لن تلبث المزاحمة ان تعود فيه الى سيرتها الاولى في السنوات القليلة القادمة .

٣٤٩ — ان مواطن الضعف الرئيسية في الجهاز الصناعي هي :

أ ــ التجهيز الآلي : ان حوادث الحرب العالمية سببت نقصاً كبيراً في قطع التبديل المطلوبة لصيانة الآلات القديمة ، وجعلت من المستحيل استبدال الآلات التي أكل الدهر عليها وشرب ، كما ان صعوبة المواصلات عزلت الصنــاعة عن التطورات الحديثة ، الفنية والتقنية . اضف الى ذلك لهفة ارباب الصناعة لاستغلال حركة التصريف غير العادية ، الامر الذي حدا بهؤلاء لتشغيل آلاتهم اكثر مما تتحمله، وعدم المحافظة عليها في حالةجيدة والاعتناء بها الاعتناء اللائق ، مما اثر في الاستعجال في اتلاف هذهالآلات، ولذلك فهنالك آلات صناعية كثيرة يجب استبدالها، الامر الذي يجب ان يلاقي الاهتمام السريع من ارباب الصناعة. واننا نحذر من الاستفادة واستغلال حالة التصريف الحاضرة الموقتة بالاقبال السريع على شراء آلات مستعملة ، اذ ان هــذه الطريقة لا تساعد على وضع الصناعة على اساس متين .

ب ــ غلاء الكلفة : ان غلاء الكلفة الذي تتميز به جميع نواحي لبنان الاقتصادية لهو من اهم المعاضل التي يجب التغلب عليها لازدهار الصناعة . ان المواد الاولية لا تزال لاسباب عديدة ، منها طبيعي ومنها اصطناعي ، محتفظة باسعار غالية. كما ان جميع مراحل الانتاج أكلافها مرتفعة وهي اذاً غير قادرة على المزاحمة . واخيراً فان التضخم المفرط في معدل الارباح يضغط ضغطاً قوياً على توسيع اقتصاديات البلاد .

ج ــ الادارة : ان السهولة التي جنيت بها الارباح في زمن الحرب شجعت فئة من الناس تنقصهم الخبرة والاختصاص على خوض غمار مشاريع لايمكنها ان تزاحم اقتصاديا مشاريع قوية يقوم عليها رجال ذو خبرة واختصاص . ان المزاحمة الشديدة في اسواق لبنان وسوريا المحدودة قد لا تستوعب موارد الجميع بل تأتي بالضرر عليهم جميعاً .

د ــ الايدي العاملة : ان دور الايدي العاملة في النمو الصناعي في البلاد لهو ذو قيمة وأهمية تضاهي المظاهر الاخرى كاستعمال الآلات ، والادارة الماهرة ، والمواد الخام وغيرها . ان الصناعة على اي معدل كان،لا يمكن ان تقوم بدون العــمال

الاختصاصيين الذين يعملون بمهارة وحذق . ان في لبنـــان عـدداً من العمال والصناع الذين يحذقون اعمالهم التي ورثوها عن آبائهم وأجدادهم . ولاشك في ان هذه الفئة من الصناعيين يعملون بدقة ومهارة في صناعتهم اليدوية التقليدية ، غير انه على الاجمال يمكننا القول ان العمال في لبنان ليسوا على مستوى عال من الكفاءة ، كما انه ينقصهم الثبات في المسلك العملي . كما اننا لا نشك انه بالامكان تحسين هذه العلل ، بوجود الاستقرار في الاستخدام وتحسين احوال العمل ، وادخال اجهزة صحيحة في حقل التعليم الفني ، ان كان من الوجهة النظرية او الوجهة العملية . وبذلك يمكن رفع مستوى الصناعة بسرعة .

هـ ــ تقلبات الاسعار : ان التقلبات المتكررة والتغيرات الكبيرة في اسعار الجملة هي من مظاهر التصريف وموطن كبير من مواطن الضعف. ان الثبات الدائم في الاسعار يمكّن اصحاب الصناعات من وضع برامج اعمالهم لمدة اطول من الوقت ، وليس كما هو الحال الآن حيث يعمل اصحاب الصناعات على طلبات قصيرة المدى .

و ــ هندسة المصانع وتصاميمها : بعض الصناعات موجود في ابنية جميلة مبنية بطرق هندسية صحيحة توافق نوع المصانع. غير ان عدداً اكبر من المصانع لا يزال في بنايات غير موافقة وفي احوال غير ملائمة ، حيث نجد بسبب انعدام النور الكافي ، وازدحام الماكينات وعـــدم الاهتمام بالنظافة والترتيب ، ان الانتاج المنظم هو امر مستحيل .

ز ــ الطاقة الكهربائية ــ بالرغم من ان اسعار الطاقة ليس عالياً بالنسبة للنفقات الاخرى ، فان عدم الانتظـــام والتثبت من موارد الطاقة يساعدان في ارتفاع تكاليف الانتاج الصناعي .

مواقع المعامل الصناعية

٣٥٠ ــ ان مواقع المعامل الصناعية المناسبة لعلى جانب كبير من الاهمية لانها تخفف عن السكان كثيراً من الازعاج والاوساخ التي هم بغنى عنها ، كما انها تخفف المصاريف على ارباب الصناعة . اننا سنبحث فيما يلي في العوامل التي تؤثر على مواقع المعامل الصناعية .

لقد اشرنا سابقا الى اهمية ابقاء وانعاش الصناعات اليدوية التقليدية في المناطق الريفية . ان هذه الصناعات ترتكز على المواد الخام المحلية وعلى الكفاءة التي يرثها ويمتاز بها الصناع المحليون ، كما انها تقدم في الوقت نفسه اشغالا تكميلية للزراعة . غير اننا اذا اردنا ان تحيا هذه الصناعات بالرغم من المزاحمة التي تقدمها المدن ، فيجب ان تؤمن لها وسائل العمل الرخيصة ، وخصوصاً القوة الكهربائية ووسائـــل النقل. ففي الوقت الحاضر تدفع الصناعات الريفية اثمانا باهظة للكهرباء تزيد كثيراً عما تدفعه الصناعات في المـــدن . وقد تكون مصاريف النقل حملا ثقيلا على كاهل الصناعة اذا كانت بعيدة عن اسواق تصريفها .

٣٥١ ــ ان المواقع المناسبة والمراكز الملائمة للصناعات الميكانيكية الواسعة تواجه صعوبات عديدة ، واننا نعتقـد ان مراقبة الحكومة وتوجيهها للصناعيين امران حيويان لتقدم الصناعة على احدث الطرق وانفعهـــا ، ولدرء خطر تعارض مصالح العمران في المناطق الحضرية وحقوق الجماعات مع مصالح الصناعة . ويلاحظ ان اختيار مواقع المعامل في الوقت الحاضر من قبـل اصحابها لا يتمشى على مبادىء معترف بها بل هو وليد الصدف .

٣٥٢ ــ ان الوقت الحاضر لهو وقت مناسب للحكومة لتتدخل في سن القوانين واعطـاء الارشادات في اختيار مواقع المعامل الصناعية ، اذ ان هنالك تصاميم توضع لبناء مصانع جديدة كما ان هنالك حاجة لتغيير بعض المصانع القديمة . واول خطوة يجب ان تخطوها الحكومة هي ايجاد وتحديد المناطق الصناعية . أوليس هذا اول مبدأ في تصميم المدن وتجميلهـا ؟ ان ايجاد مناطق صناعية ومناطق تجارية قد برهن في بريطانيا العظمى على نجاح كبير ، اذ انه خفف كثيراً من الازدحام في المناطق العامرة كما انه خفف عنها الاوضاع غير الصحية وازدحام السير وغيرها من العوامل . اننا نعتقد ان مناطق صناعية كهذه سيكون لها قيمة في بيروت وطرابلس .

٣٥٣ — وبالاضافة الى ايجاد المناطق الصناعية، نعتقد ان هنالك حاجة لنماذج معترف بها ، وموافق عليها، من الحكومة في تصميم وبناء المعامل . ان الصناعة الميكانيكية حديثة العهد، وقد نجد عـــلى الغالب ان ارباب الصناعة لا يقدرون اهمية البناء على الطرق الحديثة ، الامر الذي يساعد الماكينات على العمل بطرق اقتصادية ويهيء للعمال جواً فيه السلامة والصحة .

ويجب على الحكومة ان تبين للصناعيين ان الانتاج يزداد والتكاليف تتدنى اذا ما تمشوا على هذه التصاميم الصحيحة .

الصناعات الحالية

٣٥٤ — لقد ادخلنا الجدول التالي لنقدم صورة واضحة عن صناعات لبنان الرئيسية الحالية ولنقدر اهميتها النسبية . وسنبحث في الفقرات التالية كلا من هذه الصناعات بحثاً وافياً ونقدم النواحي اللازمة لتحسينها اذا ما اردناها ان تزاحم بنجاح المنتجات الاجنبية . وكما أشرنا واكدنا في الفقرة ٣٤٣ من هذا الفصل، انه ليس بالامر العملي ان نبحث في صناعات لبنان دون ان نحسب حسابا لصناعات سوريا في الوقت نفسه ، ولهذا فقد ادخلنا في الفقرات التالية — حيث وجدنا ذلك ضروريا — التفاصيل عن الصناعات السورية ازاء الصناعات اللبنانية .

الجدول رقم ٣١

الصناعـات اللبنانيـة

الصناعة	الموقع	الانتاج المقدّر لسنة ١٩٤٦	
		الوحدة	الكمية
المنسوجات			
غزل القطن	طرابلس وبيروت	طن	١٬٧٦٠
نسيج القطن	« «	متر	٣٬٧٥٠٬٠٠٠
نسيج الصوف	بيروت	متر	١٠٠٬٠٠٠
نسيج الحرير الصناعي والطبيعي	بيروت	متر	٧٦٠٬٠٠٠
غزل الحرير الطبيعي	جبل لبنان	كيلو	٤٠٬٠٠٠
المحبوكات	بيروت	دزينة	٦٥٬٠٠٠
الترابة	شكا	طن	١٥٧٬٠٠٠
الدباغة	بيروت ومشغرة	طن	١٬٥٠٠
عصر زيت الزيتون	منطقة طرابلس على الاكثر	طن	٦٬٠٠٠
الصابون	« « «	«	٤٬٠٠٠
المأكولات			
المربيات والمحفوظات	بيروت	طن	٢٬٠٠٠
البسكويت	«	«	١٥٢
الشكولاته	«	«	٣٠٠
الكحول	«	«	١٬٥٠٠
الثقاب	منطقة بيروت	صندوق	٢٤٬٦٣٥٬٠٠٠

المنسوجات : غزل القطن

٣٥٥ — **الانتاج الحالي :** في اوائل سنة ١٩٤٧ كان هنالك اربعة معامل تقوم بغزل الخيوط القطنية في لبنان وسوريا . وقد تأسست هذه المعامل كلها اما قبل الحرب واما في السنة الاولى منه، واستفادت جميعها من احوال الحرب التي سببت زيادة في طلب الانتاج ، وقضت على الموارد الاخرى الخارجية التي كانت تقدم هذه الاصناف . وقد كانت هذه المعامل الاربعه تعمل كنتيجة لهذا الطلب على اساس فوجين او ثلاثة (الفوج ثماني ساعات) وتعطي الحد الاقصى من الانتاج . ولقد كان الهدف انتاج كميات كبيرة، وبما ان هذه الخطة كانت لأمد قصير، وبسبب صعوبة الحصول على قطع الآلات، فقد كان ان نوع الخيوط وحالة الماكينات اخذا في الانحطاط والتأخير .

٣٥٦ — لقد بينا فيما يلي بالجدول رقم ٣٢ كمية الانتاج المقدرة في السنوات الثماني التي سبقت سنة ١٩٤٦، حيث نجد ان الانتاج ازداد كثيراً في مدة الحرب مع ان عدد المغازل لم يزدد . غير ان كمية الانتاج نفسها ، كانت اقل بكثير من مقدرة هذه المعامل الانتاجية — النظرية — المبنية على اساس عدد افواج العمل . ان في وسع هذه المعامل ان تعطي ٦٠٠٠ طن في السنة ، ولهذا فان هذه المعامل كانت تعمل بنسبة خمسين بالمئة من مجموع طاقتها مقيسة بالكفاءة . ان كثيراً من هذه الخسارة بالكفاءة عائد لتلف الآلات، غير ان الاسباب تعود في الاكثر الى الطرق الخاطئة في الانتاج .

ان احدى خصائص صناعة الغزل في لبنان وسوريا للوقت الحاضر هي عدم التناسب، او قل التفاوت في سعة الانتاج بين الغزل والنسيج. ان مجموع ما تطلبه صناعة النسيج من الخيوط هو ١٢٫٠٠٠ طن وذلك بزيادة ٩٤٠٠ طن عن الكمية التي انتجتها معامل الغزل التي كانت موجودة في اوائل سنة ١٩٤٦. ان هذه النسبة الزائدة من سعة معامل النسيج تستهلك فيها خيوط الحرير الاصطناعي، الذي تستورده البلاد ، غير انه لا يمكننا الا الاعتراف بان صناعة النسيج كانت تتكل على استيراد قسم كبير من خيوط القطن من الخارج.

الجدول رقم ٣٢

كمية الانتاج المحلي والكمية المستوردة من خيوط القطن

بالاطنان

السنة	الانتاج المحلي	٪	المستورد	٪	المجموع
١٩٣٨	١٨٠٠	٤٤	٢٣٠٠	٥٦	٤١٠٠
١٩٣٩	١٨٠٠	٤٧	٢٠٠٠	٥٣	٣٨٠٠
١٩٤٠	٢٠٠٠	٧٠	٨٥٠	٣٠	٢٨٥٠
١٩٤١	٢١٠٠	٨٢	٣٥٠	١٨	٢٤٥٠
١٩٤٢	٢٠٠٠	٤٨	٢٢٠٠	٥٢	٤٢٠٠
١٩٤٣	٢٣٠٠	٤٥	٢٨٠٠	٥٥	٥١٠٠
١٩٤٤	٢٥٠٠	٩٤	٠١٥٠	٠٦	٢٦٥٠
١٩٤٥	٢٦٠٠	٨١	٠٦٠٠	١٩	٣٢٠٠

٣٥٨ – انه لمن الصعب ان تقدر كمية الخيوط القطنية التي يمكن استهلاكها في الاسواق المحلية . ان ذلك يتوقف الى حد كبير على المدى الذي تتمكن به صناعة النسيج من تقديم الطلبات المحلية . فقد كانت صناعة النسيج قبل الحرب تزود البلاد بثلث ما تطلبه ، ويستورد الباقي من الخارج . ومن المعقول ان تزداد نسبة ما يمكن ان تقدمه الصناعة الوطنية في سني بعد الحرب ، مع ان الكميات الكبيرة المستوردة بعد انتهاء الحرب لا تشجع كثيراً على هذا الامل .

٣٥٩ – ان الاعتبارات التي بحثناها فيما مر لا توحي بان حاجة الاسواق المحلية من الخيوط القطنية سوف تزيد عن ٦٠٠٠ الى ٨٠٠٠ طن ، وقد يمكن ان يظهر ان هنالك زيادة على هذا اسواقاً خارجية يمكن التصدير اليها ، ومع ان تصدير الخيوط القطنية لم يظهر في اي معلومات احصائية عثرنا عليها ، فقد فهمنا ان كميات من الخيوط تجد منفذاً الى اسواق بلدان الشرق الاوسط بطرق مخفية .

٣٦٠ – **الانتاج في المستقبل :** وما ان انتهت الحرب حتى قام بعض الصناعيين في سوريا ولبنان بوضع تصاميم لبناء معامل جديدة ، كما ان هنالك بعض هذه المعامل في حالة البناء – كما تبين لنا من المعلومات التي وضعت تحت تصرفنا – وهي كما تراها في الجدول التالي :

الجدول رقم ٣٣

معامل غزل الخيوط القطنية

الموقع	المغازل التي تعمل	المغازل المنتظر انشاؤها	المجموع	المقدرة الانتاجية المقدّرة من الغزل بالاطنان
لبنان				
بيروت	٢٨،٠٠٠	١٠،٠٠٠	٣٨،٠٠٠	٣،٠٤٠
طرابلس	٨،٠٠٠	—	٨،٠٠٠	٦٤٠
	٣٦،٠٠٠	١٠،٠٠٠	٤٦،٠٠٠	٣،٦٨٠
سوريا				
حلب	١٧،٥٠٠	٤٠،٠٠٠	٥٧،٥٠٠	٤،٦٠٠
دمشق	—	٣٣،٠٠٠	٣٣،٠٠٠	٢،٦٤٠
المجموع العام :	٥٣،٥٠٠	٨٣،٠٠٠	١٣٦،٥٠٠	١٠،٩٢٠ *

* ان هذا العمود هو مقدر على اساس انتاج المغزل الواحد بالسنة الواحدة معدل ٨٠ كيلو غرام ، وهذا معدل يمكن زيادته في اكثر المعامل ويجب النظر اليه كحد ادنى للانتاج .

١٦٣ ان المعامل كانت كما بينا سابقا تشتغل الى الحد الاقصى من طاقتها في اثناء الحرب، وسني بعد الحرب، بسبب الطلب الكثير على انتاجها . ولم يشعر للان بالمزاحمة بعد ، غير ان ذلك الوقت ليس ببعيد . لا توجد احصاءآت لمعرفة اسعار الانتاج الحقيقة ، غير انه من الظاهر ان كثيراً من المعامل تعمل على معدل من الكفاءة اقل بكثير من المعامل الاوروبية المماثلة . ويرجع قسم من هذا لقدم الآلات وعدم وجود القطع، غير انه يجب ان توضع المسؤولية على اكتاف الصناعيين الذين ضحوا بجودة النوع والكفاءة على

مذبح سرعة الانتاج على مدة قصيرة . ان الآلات يمكن تغييرها، والبعض منها في طور التغيير ، غير انه يجب اتباع طرق حديثة محسنة وفعالة في المعامل نفسها اذا ما رُغب في الصمود في وجه المزاحمين ، والتقليل من تكاليف الانتاج العالية في الوقت الحاضر.

٣٦٢ ان الجدول رقم ٣٣ يبين انه بالرغم من ان عدد المغازل الحالي لا يزيد عن حاجة الاسواق المحليـــة ، فان اي زيادة اخرى ستفيض عن حاجتها . ومع انه من المعقول ان يفكر برفع انتاج الصناعة الى حد تمكنها من سد حاجة معامل النسيج في البلاد، فان اية كمية تفيض عن ذلك ستلاقي كثيراً من الصعوبة في ايجاد الاسواق .

٣٦٣ – وهنالك اعتراضات عديدة لطرق اقامة المعامل دون روية وبسرعة غير معقولة وبدون تفكير رزين .

أ – بالرغم من وجود العمال وتعليمهم بمدة قصيرة من الوقت ، ليس هنالك من فنيين ذوي اختبار ، ولا مديرين يفهمون طرق ادارة وتشغيل هذه المعامل .

ب – يجب استيراد كميات كبيرة من القطن من الخارج .

ج – لا يمكن لمصدر القوة الرئيسي في البلاد من امداد هذه المعامل الجديـدة بالكهرباء ، ولذلك فالمعامل تنشيء الموتورات المولدة للقوة الكهربائية وذلك يقود الى ارتفاع تكاليف الانتاج .

د – ان زيادة المزاحمة يجب ان تقود الى الدقة والتحسين الكامل في العمل ، غير ان الانتـاج المركز يضعف الصناعة على مجرى الزمن .

هـ – في اكثر بلدان الشرق الاوسط يفكرون ويضعون التصاميم لتوسيع صناعة النسيج في بلادهم ، وبذلك يصبح صعباً على لبنان ايجاد اسواق خارجية للتصريف .

٣٦٤ – الخلاصة: ان صناعة غزل الخيوط القطنية ، المبنية ، كما يجب ان تصبح في المستقبل ، على القطن الخام الذي تنتجه البلاد ، والذي يمد الاسواق المحلية، لهي صناعة يجب ان تلاقي كل معونة وتشجيع. غير ان هنالك خطراً كبيراً في ان هذا الانتشار السريع لهذه الصناعة ، الناتج عن احوال الاسواق غير الطبيعية قد يقوض ويضعف صناعة يمكنها ان تنشأ على اساس قويم دائم ، فيما اذا اتخذت الاحتياطات اللازمة لرفع مستوى الانتاج ، وتخفيض التكاليف .

المنسوجات : نسيج القطن وما يرافقه من عمليات

٣٦٥ – الانتاج الحالي : ان صناعة النسيج في لبنان ليست باهميتها في سوريا ، غير ان نسبة عـدد الانوال الميكانيكية في لبنان هي اعلى منها في سوريا ، ومن الارجح ان التحويل من الانوال اليدوية الى الميكانيكية يسير بخطى اسرع في لبنان. ان الحالة العامة، بحسب المعلومات التي وضعت تحت تصرفنا تمكننا من وصف الحالة كما هو مبين بالجدول رقم ٣٤ الذي يظهر بعد قليل .

ليس هنالك من ارقام تبين النسبة بين الانوال التي تنسج الحرير الاصطناعي والحرير الطبيعي او القطن . انما هنالك قابلية للانتقال من نسيج نوع الى آخر بحسب ما تتطلب الاسواق . ان الصورة العامة توحي بان ارباب الصناعـــة اخذوا يهتمون بنسيج الحرير الاصطناعي .

٣٦٦ – ان سيل المنسوجات على اختلافها ، الذي تدفق على البلاد بعد الحرب ، قد اثر تأثيراً سيئاً على صناعة النسيج في البلاد ، وانه لمن الغرابة بمكان كبير انه لم تؤخذ أية اجراءات لحماية هذه الصناعة ، غير انه من الظاهر ايضاً ان صناعة النسيج ، يجب ان تحسن انتاجها وتقدمه باسعار اقل من اسعاره الحاضرة فيما اذا كانت تبغي ان تزاحم المنتوجات الاجنبية .

٣٦٧ – ان التحسين في صناعة النسيج نفسها سوف لا تجدي فتيلاً اذا لم تقترن بالتحسين في صناعة الصباغ وغيرها من العمليات

التي ترافق هذه الصناعة . ان الصباغ يتم في بيوت صغيرة في احوال على غاية القدم . ان اهم مظاهر الصباغ هو استعمال الالوان الزاهرة ، وعدم استعمال الالوان الثابتة . ان نوع الانتاج ضعيف جداً . ويمكننا التعميم في القول بان اماكن الصباغة هي ملائمة لصناعة النسيج اليدوية القديمة ، ولم تتطور مع مقتضيات صناعة النسيج الميكانيكية الحديثة . هنالك تحسينات دخلت في طباعة الاقمشة ، ولكنها لا تزال بحاجة الى تبني الطرق الحديثة .

الجدول رقم ٣٤

صناعة النسيج

	الانوال الميكانيكية	الانوال اليدوية	المقدرة الانتاجية المقدّرة بالاطنان
لبنان			
طرابلس ولبنان الشمالي	٢٣٧	—	٣٥٥
بيروت ولبنان الجنوبي	٤٥٧	٣٠٠	٨٤٥
	٦٩٤	٣٠٠	١،٢٠٠
سوريا	١،٥٠٠	١٠،٠٠٠	٧،٥٥٠
المجموع :	٢،١٩٤	١٠،٣٠٠	٨،٧٥٠

الجدول رقم ٣٥

صناعة الحبك

	الماكينات	المقدرة الانتاجية المقدّرة بالطن
لبنان		
طرابلس ولبنان الشمالي	٢٢	١٠٥
بيروت ولبنان الجنوبي	٨٩	٢٨٥
	١١١	٣٩٠
سوريا	٢٤٠	٧٧٠
المجموع :	٣٥١	١،١٦٠

٣٦٨ – **الانتاج في المستقبل:** ان الاتجاه العام في كل بلاد من بلدان الشرق الاوسط لتنظيم صناعة المنسوجات فيها ، توحي بان امكانيات تصدير المنسوجات اللبنانية والسورية ستكون محدودة ، وان القسم الاكبر من المنتجات يجب ان يكون من نصيب الاسواق المحلية . انه من الصعب جداً ان نقدر مبلغ استيعاب هذه الاسواق المحلية ، غير ان الجدول الآتي يبين انه في الحالات العادية يمكن استهلاك كمية تتراوح بين ١٠٫٠٠٠ و ١٢٫٠٠٠ طن من المنسوجات القطنية في لبنان وسوريا . وفي مدة قبل الحرب كانت الصناعات المحلية تقدم ثلث ما تطلبه الاسواق . اما في مدة الحرب فان انتاج هذه الصناعات كان محدوداً بالنسبة لعدم وجود الخيوط .

الجدول رقم ٣٦

المنتجات المحلية والمستوردة من المنسوجات القطنية في الاطنان

السنة	١٩٣٨	١٩٣٩	١٩٤٠	١٩٤١	١٩٤٢	١٩٤٣	١٩٤٤	١٩٤٥
الانتاج الوطني	٤٬٠٠٠	٣٬٨٠٠	٢٬٨٠٠	٢٬٤٠٠	٤٬٠٠٠	٤٬٠٠٠	٣٬٦٠٠	٣٬٢٠٠
المستورد	٨٬٠٠٠	١٠٬٠٠٠	٦٬٨٠٠	١٬٦٠٠	٣٬٠٠٠	١٬٣٠٠	٨٠	١٬٢٠٠
الاستهلاك المقدّر	١٢٬٠٠٠	١٣٬٨٠٠	٩٬٦٠٠	٤٬٠٠٠	٧٬٠٠٠	٥٬٣٠٠	٣٬٦٨٠	٤٬٤٠٠

المنسوجات : نسيج الاقمشة الصوفية

٣٦٩ – لا يوجد في لبنان الا معمل واحد مجهز لحياكة الاقمشة الصوفية « الجوخ » من الصنف الممتاز . يقع هذا المعمل بالقرب من بيروت في بنايات هي على الارجح اجمل البنايات الصناعية في لبنان وسوريا ، وليس من شك في انه يخرج اقمشة من الجنس الممتاز . غير ان هذه الاقمشة الممتازة تلاقي صعوبة هائلة في التصريف بالنظر لمزاحمة البضائع الاجنبية المماثلة ، وخصوصاً الانكليزية والافرنسية منها .

ومن اجل مواجهة هذه المزاحمة ، يجب ان تخفض تكاليف الانتاج ، للتمكن من بيع هذه الاقمشة الوطنية باسعار تقل عن اسعار المنتوجات الاجنبية الاكثر رواجاً . ويمكن تحقيق قسم من ذلك ، باعفاء الخيوط الصوفية من الرسوم الجمركية . غير ان الخطوة الاكثر خطورة ، هي ان يصبح العمال قادرين على العمل بمعدل اعلى من الكفاءة ، وان يعطوا نتائج اكثر بالنسبة للمعاشات التي يتقاضونها . ان هذا المعمل لهو مثل صالح في لبنان ، لاهمية وجود عمال لا يكتفون بحذق صناعتهم فحسب ، بل يفتخرون بهذه الصناعة وبعملهم فيها .

٣٧٠ – ان هذا المعمل مجهز بآلات تنتج ما يقرب من ٥٠٠٫٠٠٠ متر من القماش سنويا على اساس فوج واحد من العمل (ثماني ساعات) . ان هذا الانتاج يمكنه ان يسد القسم الاكبر من حاجة لبنان . وقد كان انتاج هذا المعمل في سنة ١٩٤٦ خمس هذه الكمية (اي ١٠٠٫٠٠٠ متر) . اننا نعتقد ان هذه الصناعة يجب ان تلاقي تشجيعاً من الحكومة – وذلك بتخفيض التعرفة الجمركية على المواد الخام المستوردة – واذا اقترن بذلك وجود عمال اكفاء مخلصين يمكن ان تثبت هذه الصناعة اقدامها وتؤمن تصريف منتوجاتها في الاسواق المحلية .

٣٧١ – الخلاصة: ان استنتاجنا هو ان صناعة المنسوجات يجب ان تتمكن من سد القسم الاكبر من الحاجات المحلية ، غير انه من الصعب ايجاد اسواق خارجية لتصديرها. وعلى كل حال ، يجب ان تصبح هذه الصناعة قادرة على ان تنتج باسعار تتمكن بها من المزاحمة ، لتسيطر وتأخذ الحصه الكبرى من الاستهلاك المحلي ، على معدل اعلى مما كانت عليه قبل الحرب .

غزل الحرير

٣٧٢ – ان تربية دود الحرير وحل فيالجها كانت في زمن مضى الصناعة اللبنانية الرئيسية . وكان الوف من الناس، خصوصا في جبل لبنان ، يتكلون على معيشتهم منها. غير ان هذه الصناعة اخذت في الانحطاط قبل الحرب الثانية، وبالرغم من الانعاش الموقت الذي قدمته لها ظروف الحرب، فها هي تجابه للمرة الثانية صعوبات جمة .

ان انحطاط هذه الصناعة نتج عن خسارة الاسواق الخارجية ، بسبب المزاحمة الشديدة التي لاقتها من الانتاج الياباني والصيني ، وباكتشاف الحرير الصناعي. ان مستقبل الحرير الطبيعي لا يزال مستقبلا تكتنفه المشاكل ، غير ان الاعتقاد السائد هو ان اسواقه العالمية سوف لا تنقص. ان مشكلة لبنان هي في ايجاد طريقة لابقاء مركزه كما هو وتقديم قسطه من الحرير الى الاسواق العالمية، اذ ان صناعة نسج الحرير لا يمكنها ان تستغل الا كميات قليلة من الخيوط التي تحتاج الى اسواق خارجية .

٣٧٣ – ان صناعة حل خيوط الحرير لها اهمية خاصة للبلاد لاسباب عديدة ، واننا نعتقد بضرورة بذل الجهود الجبارة لتأمين استمرارها في العمل ، وهذه بعض الاسباب التي تدعو لذلك :

(أ) ان هذه الصناعة تستغل المواد الاولية المنتجة محليا ، وهي اذا مكملة وحافز للزراعة .

(ب) انها تساعد في توازن اقتصاد السكان في المناطق الريفية اذ تتيح لهم اعمالا مكملة تعود عليهم بالمكاسب.

(ج) انها من نوع الصناعات التقليدية التي تربط المنتج بالصناعي بصورة وثيقة .

(د) ان حاصلات هذه الصناعة هي برسم التصدير الى الاسواق الخارجية ، والتصدير ضروري جداً للبنان.

(هـ) انها تمثل ثروة هائلة من الحذق والمهارة التقليدية ، ليس من صالح البلاد ان تخسرها .

٣٧٤ – ان منتجات لبنان من الحرير هي غير كافية لتؤثر على الاسواق العالمية . فيجب عليها اذا ان تكون قادرة على ان تجابه مزاحمة المنتجين الكبار في العالم اذا ما ارادت ان تعيش . ان تكاليف الانتاج في الوقت الحاضر لاتجعل هذه الصناعة بحالة يمكنها فيها ان تقف في وجه المزاحمة ، وان الاسعار التي يدفعها اصحاب معامل حل الحرير الى مربي دود الحرير هي على الغالب غير كافية .

وعندئذ يضطر المزارع الى تغيير اشجار التوت باشجار اخرى تدر عليه مكاسب طائلة .

٣٧٥ – ليس من شك في ان هنالك تحسينات عديدة يمكن ادخالها على معامل حل الحرير تعود على الصناعة بالفائدة ، وتساعد على تخفيض تكاليف الانتاج . ومع ذلك فان نسبة ثمن الخيط الحريري الذي يتوقف على المواد الاولية – اي الفيالج – لا يمكن تخفيض ثمنه الا بتخفيض ثمن الفيالج . ان تكاليف تربية دود الحرير – الفيالج – يتوقف الى حد كبير على مستوى غلاء المعيشة ، غير انه قد يمكن تخفيض اسعار الفيالج بادخال الوسائل التقنية المحسنة الآتية :

(أ) زراعة شجيرات التوت الصغيرة – التي تنمو كالعليق – والتي تزيد حسناتها على شجرة التوت المعروفة في لبنان .

(ب) تبني تربية موسمين في السنة الواحـــدة . لقد فهمنا ان التجارب التي اجريت في هذا المضمار في مـــدة الحرب تكللت بالنجاح .

(ج) اخذ الاجراءات الشديدة ضد الامراض والاوبئة .

٣٧٦ — واخيراً فاننا نعتقد انه لا يمكن الوصول الى اي تحسين قيم في طرق الانتاج الحالية او في اسعار المنتجات دون القيام ببحوث علمية اختبارية .

ومن اجل القيام بهذه التوصيات ، وللتأكد من ان مربي دود الحرير يتبنون نتائج هذه الاختبارات فاننا نوصي بانشاء جمعية . — يفضل ان يضم اعضاؤها ممثلين عن مصالح الحكومة وممثلين عن هذه الصناعة — يكون تحت تصرفها المال الكافي ، والاخصائيون الخبراء لتتمكن من تنفيذ هذا البرنامج . ويجب في الوقت نفسه ان لا يسهى البال عن ان المقدرة الانتاجية لمعامل الحرير هي اكثر بكثير مما يمكن اى تمتصه الاسواق الداخلية والخارجية الى مدى بعيد . فلهذا نرى انه قد يكون من الاوفق ان تقفل بعض المعامـــل ، وتخصص الجهود لرفع مستوى انتاج العدد الباقي منها .

٣٧٧ — ان الجدول التالي يحتوي على كمية الانتاج المقدرة لسني قبل الحرب وبعده . ان معدل الانتاج قبل الحرب يزيد عما بعده، غير انه اقل بكثير من طاقة الصناعة ، كما ان معدل انتاج بعد الحرب يبين زيادة في التخفيض :

الجدول رقم ٣٧

صناعة الحرير الطبيعي

السنـــة	انتاج الفيالج (بالكيلو)	انتاج الحرير (بالكيلو)
١٩٣٦	٦٤٠٫٠٠٠	٥٥٫٠٠٠
١٩٣٧	٧٦٦٫٠٠٠	٥٥٫٠٠٠
١٩٣٨	٨٥١٫٠٠٠	٦٠٫٠٠٠
١٩٤٤	٥٣٥٫٠٠٠	٤٥٫٠٠٠
١٩٤٥	٥٠٠٫٠٠٠	٤٠٫٠٠٠
١٩٤٦	٥٠٠٫٠٠٠	٤٠٫٠٠٠

الترابة (الاسمنت)

٣٧٨ — **الانتاج الحالي**: هنالك معمل للترابة في شكا في لبنان وآخر في دمر بالقرب من دمشق في سوريا . ان انتاج كل من هذين المعملين مبين في الجدول التالي :

الجدول رقم ٣٨

انتاج الترابة (بالالف طن)

	١٩٣٧	١٩٣٨	١٩٣٩	١٩٤٠	١٩٤١	١٩٤٢	١٩٤٣	١٩٤٤	١٩٤٥	١٩٤٦
شكا	١٣٠	١٦٧	١٥٩	١١٦	٦٢	١٤٨	١٢٠	١٢٣	١٤٤	١٥٧
دمر	٧٤	٨٠	٥٨	٢	١٤	٤٣	٣٤	٣٥	٤٠*	٤٠*
المجموع :	٢٠٤	٢٤٧	٢١٧	١١٨	٧٦	١٩١	١٥٤	١٥٨	١٨٤	١٩٧

* الانتاج المقـــدر

ويتبين من هذا الجدول أن كمية الانتاج تغيّرت كثيراً في مدة السنوات العشر المبينة في معمل شكا ومعمل دمر . ان انتاج المعمل الاخير قد تدنى بالنسبة لسني قبل الحرب، لعدم استبدال الآلات التي اصبحت قديمة وبحاجة الى تصليحات رئيسية. اما معمل شكا فهو في حالة ممتازة وبقدر ان يواظب على الاستقرار بانتاجه، مع ان عدم وجود القوة الكهربائية الكافية تمنعه من اعطاء معدل مقدرته الانتاجية التي يقال انها لاتقل عن ٢٠٠،٠٠٠ طن بالسنة .

٣٧٩ – ان الجدول التالي يبين ان استهلاك الترابة في السوق الداخلية اخذ يقارب الـ ٢٠٠،٠٠٠ طن بالسنة في سني قبل الحرب :

الجدول رقم ٣٩

استهلاك الترابة

(الكمية بالالف طن)

السنة	الانتاج المحلي	المستورد	المصدّر	الاستهلاك المقدر
١٩٣٦	١٩٥	٢٦	٢٩	١٩٢
١٩٣٧	٢٠٤	١٠	٦٥	١٤٩
١٩٣٨	٢٤٧	٠٦	٤٩	٢٠٤
١٩٣٩	٢١٧	—	٤٥	١٧٢

٣٨٠ – ان كل تقدير لاستهلاك السوق الداخلية في الوقت الحاضر ، يجب ان يستهدف كثيراً من العناصر غير الاكيدة ، كالانحراف للبناء الذي حددته ظروف الحرب ، ولهذا فالتقدير مشكوك في قيمته. غير انه من المرجح ان استهلاك الترابة في الوقت الحاضر والمستقبل في لبنان وسوريا سيزيد زيادة كبيرة عما كان عليه قبل الحرب ، وقد يصبح الحد الادنى للاستهلاك ٣٥٠،٠٠٠ طن بعد سنوات قليلة .

لقد كان باستطاعة معمل شكا للترابة ان يصدر قسماً من انتاجه قبل الحرب وقد بلغت قيمة ما صدره في سنة ١٩٣٧ ٦٥،٠٠٠ طن . ومن المعقول ان نقول انه يتمكن من ايجاد اسواق خارجية لكمية لا تقل عن ٥٠،٠٠٠ طن في المستقبل . فنحن نعتقد اذاً ، ان انتاج لبنان وسوريا من الترابة يجب ان يصبح ٤٠٠،٠٠٠ طن بالسنة كحد ادنى في المستقبل القريب .

٣٨١ – تكاليف الانتاج : مع ان معمل شكا للترابة يعمل بكفاءة ، فان اسعار الترابة البالغة ٦٨ ل.ل. للطن خارج المعمل لهو سعر باهظ اذا ما قيس باسعار الترابة الاوربية . ومن الطريف ان نعطي على طريق المثال سعر الترابة في انكلترا وهو ثلاث ليرات انكليزية واثنا عشر شلناً ونصف (اي ٣٢ ل.ل.) يسلم في محل الطلب . ان الاسباب الرئيسية لغلاء الاسعار في لبنان على ما يظهر هي :

أ – المازوت : يستهلك المعمل ٢٥٠ كيلو غرام من المازوت في صنع كل طن من الترابة . ان هذا معدل عال بالنسبة للمعامل الحديثة المشابهة في الحجم .

ب – اليد العاملة : يظهر ان اليد العاملة تكلف اكثر بكثير مما ينتظر، غير ان ادخال الماكينات في الاعمال في المقالع تؤثر جداً في التوفير .

ج – القوة الكهربائية : ان معمل شكا يتكل على مورد من القوة الكهربائية غير ثابت وغير موثوق فيه، وهذا يؤثر جداً في الكفاءة والقدرة على الانتاج باسعار اقتصادية .

٣٨٢ – المعامل الجديدة : ان الحاجة لتوسيع المعمل الحالي في لبنان ، او بناء معمل جديد آخر ، تتوقف الى درجة كبيرة على ماتنويه سوريا . ان موقع معمل شكا موافق لتزويد جميع انحاء لبنان ومقاطعة اللاذقية في سوريا ، بينما نرى موقع معمل دمر موافقا لتزويد القسم الشمالي من سوريا ، وهو سوق هام جدا . فاذا قررت سوريابناء معمل جديد في منطقة حلب يستطيع تغذية اسواقها الشمالية، واذا تقرر بالاضافة الى ذلك تحويل معمل دمر الى معمل حديث يستطيع تغذية اسواقها الجنوبية، فاننا حينئذ لا نرى ان هنالك سوقا داخلية تتمكن من استهلاك ما يزيد عن مقدرة معمل شكا الانتاجية الكاملة . وفي الوقت نفسه ان مركز شكا على ساحل البحر يسهل التصدير ، فيما اذا تخفضت تكاليف الانتاج . ونختم قولنا بان رفع مقدرة معمل شكا الانتاجية من ٢٠٠،٠٠٠ طن في السنة الى ٣٠٠،٠٠٠ طن – وقد فهمنا ان هذا قيد التنفيذ – هو عمل معقول وله مبرراته ، غير انه لا يمكننا ان نرى سوقاً في السنين القريبة تبرر اقامة معمل جديد آخر في لبنان .

الدباغة

٣٨٣ ان دبغ جميع انواع الجلود هي صناعة قديمة ثابتة في لبنان ، يعود الفضل في وجودها الى المواد الاولية المنتجة محليا . ولقد انتشرت هذه الصناعة وتحولت طرقها القديمة الى طرق حديثة في المدة التي عقبت الحرب العالمية الاولى ، فأصبحت موارد البلاد المحلية من المواد الخام غير كافية ، والصباغات المحلية غير صالحة لها، فأخذت باستيراد الاثنين من الخارج. وكانت هذه الصناعة تتكل في تصريف منتجاتها على السوق المحلية ، فتقدم لها قسما كبيراً مما تتطلبه ، وعلى التصدير الى البلدان المجاورة، وخصوصاً فلسطين،التي كانت تستورد بالاضافة الى الجلود، الاحذية الجاهزة. وقد خسرت هذه الصناعة كثيراً من مركزها الاول بعد الحرب الاخيرة في السوق المحلية بسبب استيراد المنتجات المضاربة لها ، كمطاط الكريب وبضاعة النيلون المشغولة . اما التصدير الى فلسطين فقد اخذ يتضاءل الى نسبة بسيطة بسبب الحواجز التي وضعتها حكومة تلك البلاد في استيراد البضائع اليها . وكانت النتيجة ان تدني الانتاج كثيراً في البلاد. ان الاحصاءآت الضرورية للمقابلة بين كمية الانتاج قبل الحرب وبعده ليست موجودة، غيران الجدول التالي يساعد على توضيح الوضع.

الجدول رقم ٤٠

التجارة المتعلقة بصناعة الدباغة

(بالاطنان)

	١٩٣٧	١٩٣٨	١٩٣٩	١٩٤٥	١٩٤٦
الجلود الخام المستوردة	٤٧٧٥	٤٩٣٥	٤٤٨٧	١٢٧٣	٢٦٨٨
« « المصدرة	١٥٨٠	١٠٧٢	٧٥٠	—	٥٩٦
« المدبوغة المصدرة	١٠٥٠	٨٥١	٤٦٥	٢٦	٦٢٨
الاحذية المصدرة	٢٣٠	٤٠٠	٤١٥	٢٥	٧

٣٨٤ — يمكن ان تقسم صناعة الدباغة الى ثلاثة اقسام، القسم الاول يتألف من مجموعة عشرين دباغة، معداتها الآلية حديثة نسبيا ، ويمكنها انتاج انواع جيدة من الجلد من جميع الاجناس . والقسم الثاني يتألف من ست دباغات يمكنها انتاج انواع متعددة من الجلد، غير ان اجهزتها ليست كلها آلية . اما القسم الثالث والاخير فيتألف من دباغات محلية تدبغ جلود الغنم والماعز دبغاً «عربياً» لاستعماله في الاعمال المحلية من الاحذية « العربية » والاعمال الجلدية « العربية » ايضاً . ان هذه الدباغات هي صناعات بيتية ولايمكننا ان نقدر انتاجها .

٣٨٥ — ان المقدرة الانتاجيه لهذه الصناعة تفوق بكثير حاجة الاسواق المحلية ، ويجب عليها اذا شاءت النجاح ان توجد اسواقاً خارجية . وان نتائج قبل الحرب تبرهن عن ان هذه الصناعة لاينقصها الحذق والخبرة لتربح لنفسها هذه الاسواق . اننا نعتقد بضرورة بذل جميع الجهود لكسب هذه الاسواق مرة ثانية . غير اننا نشعر في الوقت الحاضر بان هنالك مجالا للتحسين في الصناعة نفسها . ان عدد المعامل واحجامها تقود الى تفاوت كبير في معدّل انتاجها والى البطء في تبني الطرق الحديثة للانتاج، وهذا يجعل من الصعب عليها ان تزاحم المنتجات الاوروبية . اننا نعتقد انه على الحكومه ان تشجع تكتل اكثر هذه المعامل ، لتتوحد الجهود في انتاج المواد التي يمكن الصناعة ان تبز فيها ، ولتزداد الرساميل للتمكن من ادخال الطرق الحديثة للانتاج ، والتحول بسرعة الى الطرق الاكثر فائدة عندما يلوح الوقت المناسب، وتتطلب الظروف والاحوال .

٣٨٦ — ان صناعة الدباغة تتكل جزئياً على الجلود الخام المحلية . غير انها ذات فائدة كبيرة للبلاد بحيث انها تشجع وتحفز الاهلين على تربية المواشي . ان التحسين في نوع الجلود الخام لهو ذو منفعة مزدوجة للبلاد . فهنالك حاجة ماسة ومجال واسع في الوقت الحاضر للتحسين في انواع الماشية وطريقة ذبحها. ان التحسين في انواع الماشية يواجه مشاكل تتعلق بالجهاز الزراعي، غير ان التحسين في طرق الذبح يجب ان يكون عملا هيناً اذ انه يختص بتنظيم ومراقبة مسالخ البلد .

الزيوت النباتية

٣٨٧ — ان تكميل مشاريع الري في لبنان وسوريا سيفسح المجال لزراعة كميات كبيرة من النباتات المنتجة للزيت ، غير ان ذلك سيستغرق وقتاً طويلا ، اما الآن فالكميات المتوفرة لا تشجع انماء صناعة استخراج هذا الزيت . غير ان هنالك مواسم كبيرة من الزيتون في البلاد، والحاجة ماسة الى انماء صناعة تحضير الزيت منه .

٣٨٨ — تختلف كثيراً حاصلات زيت الزيتون من سنة الى اخرى، بسبب ضعف مواسم الزيتون واقبالها بين سنة وثانية، ولهذا فمن الصعب تقدير الكميات المنتجة . وزيادة على ذلك فان العادة السائدة بين المزارعين هي ان يخزنوا حاصلاتهم من سنة الى سنة، ويصرفوا كميات منها عند حاجتهم الى المال او عند ارتفاع الاسعار، وهذا مما يجعل الاحصاءات الموجودة قابلة للاغلاط الفاضحة . غير اننا نعتقد ان معدل حاصلات لبنان وسوريا من زيت الزيتون هي عشرون الف طن سنوياً .

٣٨٩ — يعصر الزيتون في عدد من المعاصر المنتشرة في المناطق التي تكثر فيها كروم الزيتون . ويقال ان هنالك ٥٠٠ مكبس للزيتون في منطقة طرابلس وحدها .

ان اصحاب هذه المكابس هم على علاقة تقليدية مع اصحاب كروم الزيتون في مناطقهم، وبسبب تدني التكاليف وعدم وجود السماسرة، فهذه الصناعة تدر ارباحاً جيدة. ان لهذا الجهاز حسناته وسيئاته. اما السيئات فمنها الصعوبة والبطء في ادخال التحسينات التقنية . اننا نقترح ونعتقد ان افعل الطرق للتغلب على هذا هو بانشاء جمعيات صناعية تضم مختلف الرساميل. وبهذه الطريقة نكفل المال والخبرة الضرورين لهذا العمل على اهون سبيل .

٣٩٠ — ان زيت الزيتون المستخرج في لبنان وسوريا يستهلك على الغالب في الاسواق الداخلية بشكله الاعتيادي كغذاء للشعب، او في صناعة الصابون . وكانت تصدر قبل الحرب كميات هامة للتقطير او للصناعة. ويبين الجدول التالي اهمية هذه التجارة:

الجدول رقم ٤١

الكميات المصدرة والمستوردة من الزيوت النباتية

(بالاطنان)

	١٩٣٦	١٩٣٧	١٩٣٨	١٩٣٩	١٩٤٥	١٩٤٦
المستوردات						
زيت البلح والكوبرا	٣٤٠٠	٧٦٠٠	٦١٠٠	٥٨٠٠	١٠٠	٦٠٠
المصدرات						
زيت الزيتون	٧٥٠٠	٨٦٠٠	٨٠٠٠	٩٣٠٠	لا شيء	٥٢٠٠

٣٩١ — لقدكان هنالك اتجاه في السنوات الاخيرة لابدال زيت الزيتون من زيوت اخرى اقل ثمناً، واكثرها مستورد من الخارج. وحسنة هذه الخطة هي التمكن من تصدير كميات اكثر من الزيت، اذ ان الفرق بين اسعار زيت الزيتون في الاسواق العالمية وبين الزيوت النباتية هو كبير . فاننا نرى ضرورة تشجيع هذه الخطة .

غير ان هنالك من جهة اخرى صعوبات عملية جمة تعترض طريق هذه الخطة اهمها ما يلي :

أ — سوف لا يكون من الهين تعويد الناس على هـــذه الزيوت الاخرى . ان زيت الزيتون هو قسم مهم من غذاء الشعب وليس تبديله بالامر الهين في لبنان .

ب — ان القسم الاكبر من الزيت يستخرج في مكابس قديمة، يصعب فيهـا استخراج زيت على مستوى ما تطلبه الاسواق الخارجية .

ج — مع ان اسعار زيت الزيتون في الحاضر هي اكثر ارتفاعاً من اسعار الزيوت الاخرى فليس هنالك من دليل على انها ستبقى هكذا، اذ انه يجب علينا ان نتذكر ان اسواق زيت الزيتون هي خصوصية ومحدودة .

٣٩٢ — تصفية الزيت : يستهلك زيت الزيتون في الوقت الحاضر في الاسواق المحلية في حالته الطبيعية دون تصفية ، وزيادة على ذلك فالزيت المصدّر يصدر في حالته الطبيعية ويقوم المشترون بتصفيته في بلادهم، غير انه نشأت في لبنان مصاف تتمكن من تصفية ٦٠ طناً من الزيت تقريباً في اليوم الواحد . ولا يمكن الجدل في ان هذه المقدرة الانتاجية لهذه المصافي تفوق الحاجة اليها بكثير، اذ ان لا اسواق للزيوت المصفاة في البلاد، كما ان الكميات المتوفرة للتصدير هي قليلة جداً . وعلينا ان نحسب ايضاً ان البلدان التي تستورد الزيت من لبنان لديها المصافي لتكرير الزيت كما تحتاج اليه اسواقهم ،ولذلك فهم يفضلون شراء الزيت بحالته الطبيعية. وبسبب هذه الظروف تلاقي المصافي اللبنانية كثيراً من الصعوبات في المزاحمة .

الصـــابون

٣٩٣ — ان صناعة الصابون هي صناعة قديمة في لبنان ، وعلى الاخص في طرابلس حيث يصنع ٤٥ ٪ من انتاج سوريا ولبنان معاً . ويصنع الصابون في بيروت ايضاً .

ان الصابون المصنوع محليا يلاقي رواجا كبيرا في الاسواق الداخلية . وتصدر كميات قليلة منـــه فقط ، اكثرها من حلب . لقد كان الصابون الوطني في الماضي مشهورا في الشرق الاوسط ومفضلاً على المنتجات المستوردة ، وغير الموافقة لاذواق الاهالي ، لعدة اسباب . وانه لمن الطريف ان ينظر في الاسباب التي حدت الى الخسائر التي مني بها الصابون المحلي في الاسواق ، وبما حـــدا بلبنان وسوريا الى استيراد كميات من الصابون تفوق الكميات المصدرة ، كما يتبين من الجدول التالي :

الجدول رقم ٤٢

الصابون — المصدرات والمستوردات

(بالاطنان)

	١٩٣٦	١٩٣٧	١٩٣٨	١٩٤٤	١٩٤٥	١٩٤٦
المستورد	١٬٩٥١	٢٬٧١٨	٢٬١٨٢	٢١٩	٥٥١	١٬٩٩٧
المصدّر	٧٣٨	٩٩٣	١٬١١٠	٢٢٧	٤٥	١٬٤١٩
الزيادة المستوردة	١٬٢١٣	١٬٧٢٥	١٬٠٧٢	٨ —	٥٠٦	٥٧٨

٣٩٤ — ان مزاحمة الصابون الاجنبي هي السبب الرئيسي في خسارة الصابون المحلي مكانته في الاسواق ، اذ ان الصناعة المحلية لم تتمش مع تطورات العصر ، وغفلت عن ارضاء الزبن ، اما السبب الثاني فهو ان الصناعة المحلية باستخدامها الزيوت الاخرى مع زيت الزيتون لم تحافظ على سمعتها . ان الصابون المصنوع من زيت الزيتون له رائحة ولون يميزانه عن غيره ، ويجعلان له افضلية في اسواق الشرق الاوسط ، فجاء مربح الزيوت الاخرى مقوضاً لهذه الاسواق . ان معظم معامل الصابون ، ما عدا بعض المصانـــع الحديثة ، لا تزال قديمة العهد بآلاتها وطرق صناعتها ولا يمكنها الا عمل جنس واحد من الصابون .

٣٩٥ — اذا ما انتشرت الزيوت الاخرى في البلاد ، فمن المرجح ان تضطر صناعة الصابون الى استعمال هذه الزيوت على مجال واسع . ففي هذه الحالة ، اذا ارادت هذه الصناعة ان تحافظ على مركزها ، عليها ان تدخل طرقا جديدة للانتاج ، ويجب ان تستبدل بالمصابن الحالية معامل حديثة يمكنها ان تصنع جميع انواع الصابون بالاشكال التي تتطلبها الاسواق

صناعة حفظ الاثمار والخضار وتعليبها

٣٩٦ — سيكون مجال الزراعة المركزة في لبنان محدوداً اذا لم ترافقه صناعات ثانوية تمكنه من استهلاك قسم من الحاصلات وخلق حافز للانتاج . ان تربة لبنان ومناخه يساعدان كثيراً على انتاج انواع متعددة من الفواكه والخضر ، ويمكن ان تصبح صناعة تحضيرها واعدادها للبيع في الاسواق الخارجية والداخلية ، مع التشجيع الصحيح والتنظيم الدقيق ، من احدى الصناعات التي ترتكز عليها اقتصاديات لبنان .

٣٩٧ — ان هذه الصناعة تعمل في الوقت الحاضر ، تحت ضغط شديد وجو غير ملائم سببها ارتفاع اسعار التنك والسكر. ان هاتين المادتين تستوردان من الخارج بأسعار فاحشة ، لاتتمكن بعدها حاصلات هذه الصناعة من مضاربة المستحضرات المستوردة. ان شعورنا بأهمية هذه الصناعة للبلاد تحدو بنا على القول أن على الحكومة ان تتخذ الخطوات اللازمة لمساعدتها ، او بالاقل ان تمنع هذه الظروف الحالية المعاكسة وغير الطبيعية، من التغلب عليها .

٣٩٨ — مع ان الصعوبات الرئيسية التي تواجه هذه الصناعة تتعلق على الاكثر بالاسعار الفاحشة للمواد المستوردة ، فان نوع واسعار الفاكهة والخضر المنتجة محليا سيكون لها نصيب كبير في نجاح هذه الصناعة او فشلها .

ان المزارعين في الوقت الحاضر يعدون حاصلاتهم للاستهلاك العام وليس هنالك من اختصاص او جهد للحصول على الفاكهة الموافقة للحفظ والتعليب . هنالك حاجة للتعاون الوثيق بين الصناعة والمزارعين . وقد يكون من الموافق لاصحاب الصناعة ان يهتموا اهتماماً اشد بزراعة المواد الاولية التي سيستعملونها في صناعتهم .

٣٩٩ — ان من أهم الطرق لحفظ الفواكه السريعة التلف، بحالتها الطبيعية الطازجة، هي طريقة التبريد . ان لبنان يقع في منطقة لاتعيش الفاكهة فيها الا لمدة اشهر قليلة من السنة . ان هذه الحالة توافق جداً انماء صناعة التبريد ونوصي باتخاذ جميع الاحتياطات لتشجيعها ، كما ان مشكلة اختيار احسن طرق النقل يجب ان تحتل مركزاً هاماً في الدرس . ان النقل على الطرق بعربات تصنع خاصة لهذه الغاية قد تكون اكثر ملائمة من سواها ، كما ان النقل الجوي قد لايقل اهمية في هذا السبيل .

صناعة المأكولات

٤٠٠ — هنالك عدة صناعات للمأكولات كالبسكويت والمعكرونة والشوكولاته . ان هذه المأكولات تصنع بطرق قديمة لاتساعد على انتاج مواد من النوع الممتاز ، الذي يمكنه ان يقارب الانواع المماثلة المستوردة. يشذ عن هذا معمل حديث لصناعة الشوكولاته الممتازة . وقد برهن ، انه بانتاج انواع ممتازة من البضاعة قد تمكن من مضاربة البضاعة الاجنبية في الاسواق المحلية، واحتلال مركز جيد في الاسواق الخارجية . ولهذا فاننا نعتقد انه بامكان الصناعات الاخرى ، فيما اذا حذت حذو هذا المعمل واختطت خطته باحداث تغييرات في معاملها وانتاج بضاعة جيدة ، من مضاربة المصنوعات الاجنبية المماثلة لها . ان المصنوعات الاجنبية تلاقي رواجاً في لبنان لاتحلم بمثله المصنوعات الوطنية ، بالنسبة لما اشتهرت به المعامل الاجنبية من جودة الصنع ، وبسبب عدم ثقة المستهلكين بالبضائع المحلية . فمن الواجب اذاً على الصناعات اللبنانية أن تبني هذه الثقة اذا ارادت أن تزاحم البضائع الاجنبية .

صناعة الجعة

٤٠١ — يوجد معملان مجهزان بكامل الآلات اللازمة لصناعة الجعة في لبنان يتمكنان من انتاج اضعاف مايستهلك منها في الوقت الحاضر . وكان هنالك معمل ثالث ، اقل تجهيزاً من المعملين الاولين، غير انه اقفل ابواب العمل . اننا نعتقد ان لا فائدة هنالك تجنى من توسيع هذه الصناعة اذ ان السوق المحلية ستبقى محدودة، وليس هنالك امكانيات لكسب اسواق خارجية، وخصوصا بعد ان اقامت فلسطين معاملها الخاصة .

الصناعات المتفرقة

٤٠٢ — يوجد في لبنان بالاضافة الى الصناعات التي مر الكلام عنها في الفقرات السابقة ، عدد من الصناعات الصغيرة التي لا يمكن

بحثها بالتفصيل ، ومعظم هذه الصناعات صغيرة تعمل فيها عائلات خاصة جيلا بعد جيل ، بنفس الطرق التي ورثوهـا عن آبائهم ، لا أثر يذكر للآلات فيها ، كما انها تتكل في تصريف منتوجاتها على السوق المحلية المحدودة فقط . ان مشاكل هذه الصناعة تنحصر في غلاء تكاليف الانتاج المتأتي عن غلاء اليد العاملة . ان ادخال الآلات الميكانيكية ، وبناء المعامل الحديثة ، سيساعدان على تخفيض هذه التكاليف ، غير ان هذه التحسينات تحتاج الى اموال طائلة لا يقدر اصحابها على توفيرها. اننا نعتقد انه من واجب الحكومة دراسة امكانية انشاء بنك صناعي يهدف لمساعدة النمو الصناعي .

الصناعات الحديثة

٤٠٣ — ان معظم الصناعات اللبنانية تجد صعوبات هامة في مزاحمة البضائع المستوردة بسبب غلاء تكاليف الانتاج ، وعدم جودة منتجاتها . واننا لا نرى سبيلا الى انماء الصناعة على اي مستوى كان ، الا بعد ان تتغلب على هذين العاملين الهامين ، كما اننا نعتقد انه ليس هنالك اية فائدة اقتصادية للبلاد من خلق صناعات جديدة ، اللهم ، الا الصناعات التي من شأنها تحضير المواد الاولية المنتجة من البلاد . غير اننا سنبحث فيما يلي صناعتين لا تدخلان في هذا النوع ، ولهما اسواق هامة في البلاد . ان هاتين الصناعتين هما صنع خيوط الحرير الاصطناعي ، والاسمدة الازوتية .

٤٠٤ — **خيوط الحرير الاصطناعي:** ان في لبنان وسوريا صناعة نسيج يمكنها ان تقدم القسم الاكبر من المنسوجات التي يحتاجها البلدان، ولقد اخذ ارباب هذه الصناعة في السنين الاخيرة بالاهتمام بنسيج الحرير الاصطناعي على مجال واسع ، وباستيراد هذه الخيوط من الخارج . ويبين الجدول التالي (رقم ٤٣) التفصيلات عن استيراد وتصدير الحرير الاصطناعي . وقد يظهر ان الحاجة الى خيوط الحرير الاصطناعي تفوق الكميات المستوردة ، كما ان الكميات المستوردة في الستة اشهر الاولى من سنة ١٩٤٧ ، تدل على ان الحاجة هي على الاقل كما كانت في سني قبل الحرب . ان ارقام هذا الجدول تدل ايضا على ان المعدل الادنى للاستهلاك المحلي لمنسوجات الحرير الاصطناعي هو ٢٠٠٠ طن سنويا . وكانت تصدر كميات قليلة من هذه المنسوجات قبل الحرب الى فلسطين ، غير انها لم تعد بعد الى سالف عهدها من الاهمية .

الجدول رقم ٤٣

مستوردات ومصدرات الحرير الاصطناعي

(بالاطنان)

	١٩٣٧	١٩٣٨	١٩٣٩	١٩٤٥	١٩٤٦	سنة اشهر ١٩٤٧
خيوط الحرير الاصطناعي المستوردة	٢،٤٧٠	١،٩٩٧	٢،٠٥٥	٢٩٩	٩٣٠	٩٨٦
منسوجات الحرير الاصطناعي المستوردة	٠،٤٤٦	٠،٢٣٦	٠،٢٢٧	٠٢٢	٥١٤	٣٨٤
منسوجات الحرير الاصطناعي المصدّرة	٦٦٤	٠،٣٨١	٠،٣١٧	—	١٣٨	١٢٧

٤٠٥ — وبالنظر لوجود سوق داخلية هامة لاستهلاك خيوط الحرير الاصطناعي ولوجود صناعة نسيج تتكل على هذه الخيوط ، فاننا نرى انه من المعقول ان يُنشط لانشاء معمل لصناعة خيوط الحرير الاصطناعي ، وتخفيض الكميات المستوردة ، كما نشطت معامل غزل القطن لتقديم الخيوط التي تحتاج اليها معامل النسيج .

٤٠٦ — غير اننا نريد ان نؤكد هنا ان صناعة خيوط الحرير الصناعية ، هي صناعة كيماوية على غاية التعقيد، تحتاج الى كميات كبيرة من المواد الكيماوية المعدومة الوجود في البلاد ويجب استيرادها ، كما انها تحتاج الى كيمائيين وفيزائيين ومهندسين ، خبراء قادرين ، وهؤلاء لايتوفرون في لبنان . ان غزل القطن هو عمل ميكانيكي يقتصر على تحويل القطن العادي الى خيوط ، والقطن موجود في سوريا، كما ان الخبراء موجودون في لبنان . غير ان غزل الخيوط الحريرية الصناعية ، هو نتيجة لتفاعل كيماوي يحتاج الى موادا اولية ، لايمكن انتاجها بطريقة اقتصادية في لبنان او سوريا، كما انها تحتاج الى اختصاص دقيق .

٤٠٧ — وبالاضافة الى العقبات التي تعترض انشاء معمل لغزل خيوط الحرير الاصطناعي ، التي ذكرناها آنفا ، فهناك قضيـة وجود اليد العاملة والقوة الكهربائية والماء ، فغزل الخيوط الحريرية الاصطناعية يجب ان يكون عملية متواصلة، اذ ان الانقطاع عن العمل ثم البدء به عملية تكلف كثيرا، ولذلك يجب ان يكون هنالك عمال يعملون ايام الآحاد والاعياد وطول الوقت . كما ان وجود قوة كهربائية متواصلة، وغير معرضة للانقطاع عامل مهم ايضا، اما الماء وهو عنصر هام لهذه الصناعة ومن موادها الاوليـة فيجب ان تتوفر منه كميات كبيرة وعلى مستوى عال من النظافة .

لاشك في ان اليد العاملة والقوة الكهربائية تتوفران في لبنان ، غير ان الاثنين لايمكن ان يكونا متوفرين بنظام يوثق به الا اذا تحسنت الاحوال العامة، وحينئذ فقط يمكن نجاح هذه الصناعة النجاح الاقتصادي اللائق. ان الماء متوفر ايضاً غير انه من الضروري ايجاد معمل لتكريره وتصفيته ليكفل مياه نظيفة نقية ، وهذا مما يزيد في تكاليف الانتاج .

٤٠٨ — اما اعتقادنا بعد سرد الحقائق السابقة ، فهو ان اقامة معمل لانتاج قسم من حاجة معامل النسيج في البلاد من خيوط الحرير الاصطناعي، لا يمكن ان يكون عملا حكيما في هذه الفترة من حياة لبنان الصناعية . ان هذه الصناعة تتطلب مصاريف باهظة ورساميل كبيرة .
ومع هذا فان انتاجها سوف لا يتمكن من مزاحمة الخيوط المستوردة، ان كان من حيث النوع او السعر ، ولهذا فنقدر ان نقول ان هذه الصناعة سوف لا تعود على صناعة النسيج اجمالا بفائدة مباشرة .

٤٠٩ — **الاسمدة الكيماوية** : لقد اكدنا في الفصل الخاص بالاراضي الزراعية ، عن ضرورة الزراعة المركزة لزيادة الانتاج في الاراضي الزراعية المحددة . ان احدى العقبات التي تعترض هذه الزراعة المركزة هي قلة استعمال الاسمدة نسبيا .ان الجدول التالي رقم ٤٤ يبين ان الرأي العام اخذ يحس بضرورة استعمال الاسمدة للزراعة، اذ ان الكمية المستوردة في سنة ١٩٤٧ هي ضعفا ما كان يُستورد سنويا في زمن الحرب .

الجدول رقم ٤٤

الاسمدة المستوردة

(بالاطنان)

نوع الاسمدة	١٩٣٧	١٩٣٨	١٩٣٩	١٩٤٥	١٩٤٦	١٩٤٧
الاسمدة الآزوتية	١،٦١٨	١،٤٢٨	١،٨٧١	٢،٨٧٣	٢،٩١٦	٤،٥٦٠
السوبر فوسفات	٧٦٣	٦٣١	٩٤٤	١،٩٤٥	١،٤٠٠	٣،٠٠٠
البوتـــاس	٤٤٢	٤٣٠	٥٧٦	١،٤٠٣	٩٠٠	١،٧٠٠
الانواع الاخرى	٥٣٧	٤٨٥	٥٦٨	—	—	٤٥٠
المجموع :	٣،٣٦٠	٢،٩٧٤	٣،٩٥٩	٦،٢٢١	٥،٢١٦	٩،٧١٠

ان هذا الجدول لايعطي الصورة الحقيقية ، اذ ان الكميات المستوردة في سنة ١٩٤٧ كانت محدودة بالنسبة لقلة الكميات المتوفرة في العالم ، وما الفرق بين اسعار الاسمدة في الاسواق الحرة ، والخاضعة للتوزيع المراقب ، الا دليل واضح على رغبة الشعب في استعمال كميات اكثر من الاسمدة فيما لو كانت متوفرة ، ان السرعة التي يعتاد المزارعون بموجبها على استعمال الاسمدة تتوقف على عوامل عديدة ، غير اننا نوصي ببذل جميع الجهود لتشجيع هذه العادة . لقد كان امر انتشار استعمال الاسمدة وتشجيعها حافزاً لنا على الاعتقاد باستحسان انشاء معمل لصناعة الاسمدة يفي بحاجة البلاد.

٤١٠ — ان تربة لبنان هي على الغالب قلوية ، فهي اذاً بحاجة الى اسمدة حمضية نوعا ما . ولهذا نجد ان الاسمدة الازوتية بجميع انواعها تشكل ٥٠ ٪ تقريبا من الاسمدة المستوردة . ويظهر انه لا اثر في لبنان او سوريا لاي مورد من موارد الفوسفور او البوتاس ، وعليه فليس من الممكن صناعة الاسمدة الفوسفورية او البوتاسية . ان الاسمدة التي يمكن صنعها ، هي الاسمدة التي تعتمد على الازوت ، كسلفات الامونيوم او نترات الامونيوم او مزج كميات مماثلة من نترات الامونيوم والطبشور الناعم .

٤١١ — ان اقتصاديات صنع الاسمدة هي في الدرجة الاولى متوقفة على معدل الانتاج . ان اسواق الاستهلاك لحاصلات مثل هذا المعمل ستكون اسواق لبنان وسوريا . لقد تبين لنا ان الاستهلاك الحالي يقارب خمسة آلاف طن في السنة ، وقد تبين لنا ان هذه الكمية هي اقل بكثير مما يمكن استهلاكه في حال توفرها ، ولا ضرورة للقول ان استعمال الاسمدة في ارتفاع مستمر ، وقد يزيد هذا الارتفاع . ولهذا فمن الممكن ان يرتفع معدل استهلاك الاسمدة الازوتية الى ما بين ١٥،٠٠٠ — ٢٠،٠٠٠ طن سنويا في السنين الخمس او العشر المقبلة .

اما امكانية تصدير هذه الاسمدة فيتوقف على عوامل عديدة ، منها الطلب العالمي ، وتكاليف الانتاج وغيرها من الاسباب . هنالك فكرة في انشاء معمل للاسمدة من هذا النوع في مصر ، غير اننا نعتقد ان هذا المعمل سوف لا يكون كبيرا الى درجة تمكنه ان ينتج كميات تفيض عن حاجة مصر .

والاعتقاد السائد هو ان النقص العالمي بمواد الاسمدة سوف يبقى مدة من الزمن ، ولهذا فانه من المعقول جدا ان نعتقد ان لبنان يمكن ان يصدر قسما من انتاجه فيما لو تحققت فكرة انشاء معمل فيه .

٤١٢ — ان انتاج الاسمدة الازوتية له علاقة كبيرة بصنع الامونيا ، التي تتوقف بدورها اجمالا على القوة الكهربائية . ان الاعتبارات الاقتصادية تحتم العمل المتواصل في مثل هذا المعمل ، ولهذا كان من الضروري ان تتوفر القوة على مدار السنة . ان كمية الكهرباء الضرورية لصنع طن واحد من سلفات الامونيوم هي ٤،٠٠٠ كيلوات ساعة « kWh » وبالنظر لاهمية الدور الذي تمثله القوة الكهربائية في هذه الصناعة فمن الضروري ان تكون متواصلة ورخيصة .

٤١٣ — لا يوجد في لبنان في الوقت الحاضر ، مورد قوة كهربائية يتمكن من القيام من سد حاجة مثل هذا المعمل ، اذ ان معدل ما يتطلبه معمل ينتج عشرين الف الف طن من الاسمدة ، هو ١٠،٠٠٠ كيلوات « kW » ، كما انه لا يمكن توليد هذه الكمية من القوة الكهربائية على مدار السنة من موارد مياه لبنان الطبيعية . انه من الضروري انشاء نوع من الخزانات لحفظ المياه للتمكن من ضبط مورد المياه في فصل الشحاح . وهذا مما يزيد بدوره في اسعار القوة الكهربائية . ولاشك ان قسما من هذه القوة يجب ان يأتي من مورد حراري.

٤١٤ — ان انشاء معمل لصناعة الاسمدة في لبنان يواجه عدة مشاكل عدا مشكلة القوة الكهربائية ، فهناك مشكلة استخدام الاخصائيين والفنيين الاجانب الذين يتحتم وجودهم لسير المعمل بطريقة صحيحة قوية ، ومشكلة ما سيتقاضونه من اجور باهظة بالنسبة لحجم المعمل الذي نحن بصدده ، وهناك الحاجة لاستيراد كمية ٥٠٠٠ طن من الكبريت سنويا — لاستهلاك معمل مقدرته الانتاجية ٢٠،٠٠٠ طن سنويا — اذ اننا نشك بامكانية انتاج هذه الكمية في لبنان . ثم هنالك اخيراً حاجة الى مبلغ كبير من المال لبناء المعمل وشراء المعدات الآلية الغالية وخصوصاً اذا ادخلنا شراء المواد الضرورية لانشاء الاجهزة المائية — الكهربائية لتوليد القوة ،

اننا نعتقد ان تكاليف بناء معمل لصنع ٢٠،٠٠٠ طن من الاسمدة سنويا ، تبلغ ستة ملايين من الليرات اللبنانيـة . اما تكاليف انشاء مولد للقوة فلا يمكن تقديره دون معرفة تفاصيل الموقع والعوامل الاخرى، كمعرفة ما هي نسبة التكاليف التي يمكن تحميلها لمشروع الري الذي يستفيد من المياه بعد استعمالها لتوليد القوة .

٤١٥ — وختاماً يمكننا القول بوضوح ان انشاء معمل لصنع الاسمدة الازوتية في لبنان يواجه كثيراً من الصعوبات التي تحتاج الى دروس مفصلة على نطاق واسع ، لم تحصل للوقت الحاضر . ويشجعنا على التوصية باقامة هذه الدروس عدةعوامل ، منها ، اولاً حاجة لبنان الى الاسمدة وخصوصاً ، الازوتية منها ، وثانياً عدم توفر هذه المادة في الاسواق العالمية لمدة طويلة ، يتمكن لبنان في غضونها من التغلب على الصعوبات الاساسية ، وثالثاً واخيراً، امكانية توليد القوة الكهربائية،وهي العنصر الهام ، في لبنان ، ويمكننا ان نضيف الى هذا ان معملا كالذي نوصي بانشائه يجب اذ ما تم، ان يكون ذا صفة وطنية عامة لفداحة الرأسمال الضروري لاقامته، ولان غرضه الاساسي هو رفع مستوى الانتاج الزراعي في لبنان .

المنافع الاجتماعية

٤١٦ — لقد أشرنا في مكان آخر الى أهمية جهاز اليد العاملة الماهرة للصناعة، غير اننا نـود أن نبحث في الفقرات التالية بعض التحسينات التي نرتأي ادخالها الى الخدمات الاجتماعية لزيادة المقدرة الانتاجية لليد العاملة الصناعية ، ورفع مستوى فاعليتها ، وقد اقتصرنا في هذا البحث على النواحي ذات التأثير المباشر وحصرنا اهتمامنا فيها لاننا فهمنا ان الموضوع بكامله قيـد الدرس على يد خبير الضمان الاجتماعي .

٤١٧ — انه واضح في الدرجة الاولى ان اكثر الانظمة التي ينص عليها قانون العمل لاتطبق ، وخصوصاً في الشرائع الموضوعة لحماية العاملات والاولاد . وبالرغم من أن قانون العمل ينص على تعيين مفتشين فاننا لم نشعر بان شيئاً من هذا قد تم ، وعليـه فان انتهاك حرمة القانون أمر عادي . ان الاستمرار في استخدام النساء والاحداث للعمل مدة ساعات طويلة وفي احوال غـيرصحية يؤثر تأثيراً سيئاً في صحة الامة عامة .

كما انه تبين عملياً ، ان بعض مواد قانون العمل تعمل على معاكسة الصناعة بوجه عام . ونخص بالذكر من هذه المواد ما يختص بدفع تعويضات الصرف من الخدمة . وبالرغم من أن هنالك ضرورة لبعض هذه الانظمة لحماية العمال ، فان عاقبتها بالفعل تقود الى سوء العلاقة بين صاحب العمل ومستخدميه ،كما أن هذه الانظمة كثيراًما تشجع العـامل على الاهمال في واجباته،والسعي ليُصرف من الخدمة طمعا في الحصول على التعويض المترتب له .

٤١٨ — اما المسألة الثانية التي نريد ان نشدد عليها فهي الحاجة لزيادة الخدمات الطبية لعمال المصانع ، فاننا نجد في الوقت الحاضر ان العامل قد يضطر الى دفع اجور طبابة لا قدرة له على دفعها . اننا لاحظنا انه لا يوجد تقدير كاف لاهمية ايد عاملة تتمتع بصحة جيدة وتشرف عليها رقابة صحية صحيحة .

٤١٩ — واخيراً نقول اننا نعتقد بأن النمو الصناعي هو وثيق الصلة بالتربية . ان الانظمة التي تحرّم استخدام الاحـداث في الصناعة يجب ان تنص على تعليم هؤلاء الاحداث تعليما اجباريا ، ومع ان مستوى التعليم في لبنان هو عال بالنسبة للبلدان المجاورة ، فانه لا يوجد تعليم اجباري في البلاد ، ونحن نعتقد بضرورة هذا العمل بأسرع ما يمكن ، كما اننا نعتقد ايضاً ان هنالك حاجـة لايجاد التسهيلات للتعليم الفني . ان الصناعات اللبنانية بحاجة لرجال فنيين ، ولا يمكن ان تنمو وتتقدم بدونهم . ان عـدم وجود هؤلاء الفنيين في بلدان الشرق الاوسط يجب ان يكون حافزا للبنان ، البلد الذي خبر التعليم وتذوقه، ان يصبح مركزا مرموقا تتهافت على معاهدة التقنيه والفنية، افواج الطلاب من البلدان المجاورة

الخلاصة

٤٢٠ — ان على لبنان، وكثافة سكانه ترتفع ارتفاعاً كبيراً، ان يجد اشغالا يعيش منها ابناؤه الذين ضاقت بهم اسباب الارتزاق من الحياة الزراعية . ومن هذه الوجهة ان انماء الصناعة امر هام للبنان . تتوفر في لبنان صناعات كثيرة ، غير انها لا تتمكن من مزاحمة الصناعات الاجنبية المماثلة . ان الصناعات التي لا تزال تنتج الحد الاعلى من مقدرتها الانتاجية هي الصناعات التي لم تشعر بعد بمنافسة البضائع الاجنبية المتجددة ، وعندما يتم ذلك فانه من المؤكد انها ستلاقي صدمة قوية في اسواق تصريفها . والحقيقة هي ان تكاليف الانتاج ونوع المنتجات اللبنانية لا يساعدان على منافسة الصناعة اللبنانية للصناعات الاجنبية . انه من الضروري ان تتحسن طرق العمل ، وتتدنى تكاليف الانتاج اذا شاءت هذه الصناعات ان تنمو وتمثل الدور الذي يطلب منها في انماء وتوجيه اقتصاديات البــلاد .

الفصل السابع عشر

الطاقة الكهربائية

المقدمـــة

٤٢١ — تمثل الكهرباء دوراً هاما في حياة الشعوب المتمدنة في عصرنا هذا . فهي تؤثر على كل الطبقات وجميع سبل الحيـــاة ، اذ ان منافعها في المزرعة لا تقل اهمية عنها في المعمل . ان اهمية زيادة موارد الكهرباء في لبنان لا تحتاج الى ايضاح، كما ان المنافع التي تجنيها البلاد من موارد كهربائية يُعتمد عليهاوبكميات كبيرة لا تعد ولا تحصى .

فوجود الكهرباء بوفرة يساعد في رفع مستوى السواد الاعظم من ابناء البلاد ، ليس بالطرق المباشرة التي تنتج عن استعمال الكهرباء في مناحي حياتهم فحسب ، بل بالطرق غير المباشرة ، كزيادة الانتاج في حقلي الزراعة والصناعة ، عندما يتوفر استعمال الماكينات الكهربائية . فهناك صناعات عديدة في لبنان اضطرت لاقامة مولدات الكهرباء الخاصة في معاملهم باسعار باهظة كانوا في غنى عنها لو ان موارد الكهرباء العامة كانت متوفرة . وهناك صناعات اخرى جديدة ، كمعمل للاسمدة الكيماوية للاستهلاك المحلي والتصدير ، يمكن اقامتها في حال توفر الطاقة الكهربائيه على مدى اوسع . ان توفر الكهرباء ايضا للاستعمال في رفع المياه بواسطة المضخات في سبيل الري ، فيما اذا كانت ارخص من الانواع الاخرى من القوة ، تساعد جدا في تحسين الزراعة . كما ان هنالك امل حينذاك بري مساحات جديدة من الاراضي كانت وتبقى بورا بدون الطاقة الكهربائية .

٤٢٢ — ويمكننا ان نحصي عدداً كبيراً من منافع توفر الطاقة الكهربائية في البلاد ، غير اننا نريد ان نلفت النظر الى حقيقة ، كثيراً ما تعمى البصائر عنها ، وهي ان توفر الطاقة الكهربائية وحده ليس كافيا ، بل يجب أن تتدنى اسعارها عما هي عليه الآن بمعدل كبير . ان زيادة موارد الطاقة الكهربائية وابقاء اسعارها مرتفعة كما هي الآن ، لاتعود على البلاد ، او على القائمين باغناء مرافق البلاد الاقتصادية بأي نفع كان . اننا نقر أن الطلب يزيد عن العرض في الوقت الحاضر، غيرانـه اذا لم تتدن الاسعار تدنيا بالغاً، فان نسبة الطلب سوف لا تزيد كثيراً عن العرض .

٤٢٣ — كما ان هنالك ايضاً امراً هاماً يجب الانتباه اليه . انه من الضروري جداً ان تكون موارد الطاقة الكهربائية موارد يعتمد عليها . فقلما تجد صناعياً يريد ان يشتري الطاقة الكهربائية من مورد يكون عرضة للتوقف عن العمل والانقطاع ، بل انه يؤثر اقامة مولد كهربائي خاص بالرغم من تـكاليفه الباهظة. فيجب اذاً ان لايسهى البـال ابداً عن ان توليد الطاقة الكهربائية يجب ان يرافقه عاملان مهان ، الاول تدني الاسعار عن حالتها الحاضرة ، والاعتماد على استمرار الطاقة دائماً ، والا" فالكهرباءسوف لاتعود على البلاد بالفوائد المرغوب فيها .

٤٢٤ — اننا سنبحث في هذا الفصل وسائل اغناء القوة الحرارية ، والقوة المائية ـ الكهربائية في البلاد . غيراننانود ان نؤكدهنا، بان اغناء القوة المائية ـ الكهربائية يجب انيتعاون ويمشي يداً بيد مع اغناء الري ومياه الشفة الذين بحثناهما في الفصلين التاسع والعاشر بالتتابع .

الطاقة الكهربائية المتوفرة

٤٢٥ – **موارد الطاقة المتوفرة :** يبين الجدول الآتي المناطق الهامة التي تزودها شركات الكهرباء.

الجدول رقم ٤٥

مواقع موارد انتاج الطاقة الكهربائية المتوفرة حالياً

الموقع	عدد السكان في المنطقة	القدرة الكهربائية المركبة بالكيلوات		عدد الكيلوات المركبة لكل ١٠٠٠ نسمة
		مائية – كهربائية	حرارية	
بعلبك	٦،٨٠٠		٦٠	٨،٨
بيروت	٤٢٢،٥٠٠	٧،٩٠٠	٧،٥٠٠	٣٦،٤
حاصبيا	٣،١٠٠		١٠	٣،٢
جونيه	٢٢،٤٠٠	٢٠٠		٨،٩
قب الياس	٥،٢٠٠	١٦٠		٣٠،٨
مشغرة	٣،١٠٠	٢٢		٧،١
النبطية	٦،٠٠٠		٤٤	٧،٣
راشيا	٢،٥٠٠		١٢	٤،٧
صيدا	١٨،٣٠٠		٥١٠	٢٧،٩
سير الضنية	١،٥٠٠	٣٠		٢٠،٠
صور	٨،٣٠٠		٦٤	٧،٧
طرابلس (قاديشا)	١١٠،٨٠٠	٨،٨٤٠	١،٥٠٠	٩٣،٥
زحلة	٣٢،٥٠٠	٧٠٠		٢١،٥
المجموع :	٦٤٣،٠٠٠	١٧،٨٥٢	٩،٧٠٠	٤٢،٨ المعدل

ملاحظات : ١ – ان زحلة تموّن بالكهرباء من شركة كهرباء بيروت ايضاً .

٢ – ان الرقم المبين لطرابلس اي ٥، ٩٣ كيلوات، المركبة لكل الف من السكان، هو رقم مضلل للاسباب المبينة في الفقرة ٤٤٣ .

ان جميع هذه الشركات تولد الكهرباء من معاملها وتعمل تحت امتيازات من الحكومة . ان الجدول التالي يبين الشركات ذات الامتياز الاخرى التي توزع الكهرباء ، كما انها تبين الموارد التي تموِّنها بالطاقة الكهربائية . (ان هذه الشركات لا تولد الطاقة في معاملها) .

الجدول رقم ٤٦

مواقع موارد توزيع الطاقة الكهربائية المتوفرة حالياً

مركز التوزيع	الشركات المنتجة للطاقة	عدد السكان في المنطقة	قدرة المحوّل الموجود في الكيلوفولت امبار	قوة المحوّل الموجود في الكيلوفولت امبار لكل ١٠٠٠ نسمة
عاليه ـ سوق الغرب	بيروت	٧٬١٠٠	٢٥٠	٣٥٬٢
العبادية	»	١٤٬٧٠٠	١٠٠	٦٬٨
عين صوفر	»	١٬٦٠٠	١٠٠	٦٢٬٥
انطلياس	»	١٠٬٦٠٠	٩٠	٨٬٥
بعبدا	»	(١٧٬٨٠٠)	*	*
بيت مري	»	٢٬٨٠٠	٥٠	١٧٬٨
بحمدون	»	٣٬٦٠٠	١٠٠	٢٧٬٨
بكفيا	»	١٤٬٨٠٠	٣٠٠	٢٠٬٣
برمانا	»	٣٬٣٠٠	٦٠	١٨٬٢
الدامور	»	٣٬٨٠٠	٥٠	١٣٬٢
دير القمر	»	٥٬٦٠٠	٣٠	٥٬٤
حمانا	»	٨٬١٠٠	١٥٠	١٨٬٥
ريفون	جونية	٢٬١٠٠	٧٥	٣٥٬٧
البترون	قاديشا	٤٬١٠٠	٥٠	١٢٬٢
اهدن	»	٩٬٢٠٠	٥٠	٥٬٤
المجموع :		٩١٬٤٠٠	١٬٤٥٥	١٥٬٩ المعدّل

* لا توجد تفاصيل

ملاحظات : ١ ـ ان مراكز التوزيع المبينة اعلاه، فيما عدا انطلياس ، الدامور، دير القمر والبترون، هي مراكز اصطياف.
فلهذا نرى ان عدد السكان وعدد المشتركين يتغير جدا بين الصيف وفصول السنة الاخرى .
٢ ـ ان امتياز منطقة بعبدا قد تحول الى شركة كهرباء بيروت .

ان الجدولين المبينين اعلاه ٤٥ و ٤٦ ليسا كاملين ، اذ انهما لا يحتويان بعض المعامل الصغيرة التي لم تتوفر لدينا تفاصيلها . كما انهما لا يذكران المعامل الخاصة الصغيرة التي تولد للمعامل الصناعية . ان القدرة الانتاجية للقوة في مركزي بيروت وطرابلس هي ٩٣٬٥ بالمئة من مجموع القوى الانتاجية في جميع انحاء لبنان، كما ان عدد سكان المناطق التي تزودها هاتان الشركتان هو ٨٣ بالمئة من مجموع عدد السكان في مناطق التوزيع .

ان عدداً كبيراً من هذه المشاريع وخصوصاً الشركات الكبرى منها ، تعمل بنشاط ودقة وكفاءة بالرغم من ان الاحوال الحاضرة ليست مؤاتية لها . غير اننا نقول ، احقاقاً للحق واظهاراً للواقع ، بان موارد الطاقة الكهربائية هي غير كافية، وغالية، ولا يعتمد عليها .

٤٢٦ – **المعامل المتوفرة لتوليد الطاقة الكهربائية :** فيما يلي بعض الملاحظات العامة عن معامل شركتي الكهرباء الكبيرتين في لبنان :

يوجد لدى شركة كهرباء بيروت محطتان لتوليد الطاقة الكهربائية ، احداهما مائية – كهربائية ، والاخرى حرارية .

أ – محطة نهر الصفا المائية – الكهربائية : لقد بدأ العمل في هذه المحطة التي تبعد مسافة عشرين كيلومتراً عن بيروت ، في سنة ١٩٣٣ ، وهي مجهزة بعجلتين «بلتون» يعملان تحت ضغط مسقط علوه ٤٩٠ متراً وبدوران مولدين قوة كل واحد منهما ٤٠٠٠ كيلو فولت امبار . ان معدل تصريف المياه الضروري في حالة كامل التحميل هو ١٧٠٠ ليتر بالثانية ، غير ان الحد الاعلى لتصريف المياه في الصيف يتدنى الى ٧٠٠ ليتر بالثانية في السنين العادية . وفي بعض سني الشحاح يتدنى الى ٣٠٠ ليتر بالثانية . وهنالك خزان للماء يتسع لـ ١٥،٠٠٠ متر مكعب ، وذلك يكفي مدة ثلاث ساعات في حالة كامل التحميل فقط في وقت الشحاح . تساوي فولتية المولد ٥٥٠٠ فولت تحول بواسطة محطة التحويل الى ٢٥،٠٠٠ فولت لنقلها الى بيروت . ان المجرى هو مثلث الاوجه ، وتناوبه خمسون دورة في الثانية .

ب – محطة بيروت الحرارية : تقع هـذه المحطة في بيروت . وهي مجهزة بستة موتورات « ديزل » تحرق الغازويل ، واليك وصفها بالتفصيل :

ثلاث موتورات من نوع كارلز « Carrels » قوة كل منها ٥٠٠ كيلو فولت امبار ركبوا بين سنتي ١٩٢٥ و ١٩٢٩ : اثنان من نوع سولزر « Sulzers » قوة كل منهما ١٥٠٠ كيلو فولت امبار ركبا بين سنتي ١٩٣١ و ١٩٣٣ : سولزر واحد قوته ٣٠٠٠ كيلو فولت امبار ركب في سنة ١٩٤٦ . كما ان المعمل مستمر في تركيب سولزر آخر قوته ٣٠٠٠ كيلو فولت امبار . وتقدر الشركة انها ستكون في سنة ١٩٥٢ قد استبدلت الموتورين من نوع كارلز بآخرين من نوع سولزر بقوة ٣٠٠٠ كيلو فولت امبار الواحد .

ان فولتية التوليد هو ايضـاً ٥،٥٠٠ فولت كما ان المناطق التي تزودها الشركة متصلة بدائرة كهربائية مغلقة من نفس الفولتية .

ان معدل الفولتية (في التوتر الواطي) في المناطق التي تزودهـا الشركة هي ١١٠ فولت ، غير ان هذا المعدل يتدنى في الليل وفي ذروة الاستهلاك الى ٧٠ فولت .

٤٢٧ – ان شركة قاديشا للكهرباء تزود منطقة طرابلس . ولديها محطتان متصلتان الواحدة بالاخرى .

أ – محطة قاديشا : تقع على مسافة ٢٦ كيلو متراً من طرابلس ، بالقرب من الارز ، وتستغل مياه مغارة قاديشا ، ويمكننا ان نقول ان المياه هي من مجرى النهر ، اذ ان خزان المغارة نفسها لا يتسع لاكثر من ٣٠٠٠ متر مكعب .

يوجد في هذه المحطة مولدان قوة الواحد منها ١،٠٢٠ كيلو فولت امبار تولدان مجرى على ٥،٥٠٠ فولت مثلث الاوجه ، وتناوبه خمسون دورة في الثانية ، وتدار بعجلات بلتون ، بمياه تتساقط من علو ٢٧٥ مترا . بدأ انتاج هذه المحطة سنة ١٩٢٩ .

ان معدل تصريف المياه الضروري لكامل التحميل هو ٨٠٠ ليتر بالثانية ، غير ان المياه تتدنى عادة الى ١٨٥ ليترا بالثانية في كانون الثاني لمدة شهرين او ثلاثة ، وفي سني الشحاح الى ١٦٠ ليترا بالثانية .

ب – محطة ابو علي : تقع هذه المحطة في وادي قاديشا عـلى بعد ١٤ كيلو متراً من طرابلس وهي مجهزة بانشاءآت مائية – كهربائية وحرارية . وقد بدأ الانتاج في هذه المحطة سنة ١٩٣٢ .

ان المعمل الحراري مجهز « بطربين » يدار على البخار ويتصل بمولد قوته ١٥٠٠ كيلوات . وقد ركبت هذه الآلات قبل الحرب ، غير انها لم تعمل جديا الا في الوقت الحاضر . وقد كانت المراجل مبنية لتحمى بواسطة الفحم ، غير انها حولت الان لتحمى بواسطة المازوت . ان الطربين والمولدات بحالة مرضية غير ان التوابع كالمراجل والمكثف هي في حالة غير اقتصادية ولا يعتمد عليها . اننا

نشك في اذا كان العمل في هذا المعمل البخاري اقتصاديا الا في وقت الحاجة الشديدة، اذا لم تتغير المراجل والتجهيزات المكملة .

اما المعمل المائي – الكهربائي، فهو مجهز بمولدين قوة الواحد منها ٣٤٠٠ كيلو فولت امبار، يولدان مجرى من ٥٥٠٠ فولت مثلث الاوجه، وتناوبه خمسون دورة في الثانية، ويداران بعجلتين بلتون تحت ضغط ٢٨٠ متراً . وبسبب الرواسب الكلسية في الانابيب، فان الحد الاقصى لتصريف المياه هو ١٧٥٠ ليتراً في الثانية تكفي لانتاج ٤٥٠٠ كيلووات كحد اعلى . ويوجد خزان يتسع لـ ١٦٫٠٠٠ متر مكعب من الماء ، غير ان المياه تتدنى في ايلول الى ٨٥٠ ليتراً في الثانية ، وحتى الى ٧٠٠ ليتر في الثانية في السنين الشحاح .

ان الخط الذي يوصل هاتين المحطتين بطرابلس ، هو من فولتية ٣٥٫٠٠٠ فولت، كما ان فولتاج التوتر الواطي في مدينة طرابلس نفسها هو ١١٠ فولت بينما هو ٢٢٠ فولت في القرى المجاورة.

٤٢٨ – اما المنشآات الكهربائية الباقية الخاصة بشركات الانتاج الاخرى فانها تختلف اختلافاً كبيراً من حيث النوع او القدم ، فبينها ما هو ماكينات قوتها ٢٥٠ كيلو فولت امبار كالتي وضعتها شركة كهرباء زحلة سنة ١٩٣٩ ، ومنها ما هو ٣٠ كيلو فولت امبار كالتي انشأ في سير الضنية سنة ١٩٣٧ .

٤٢٩ – **النقل والتوزيع** : يبين الجدول التالي طول خطوط النقل والتوزيع لكل من الشركات المنتجة ، مبينا الصلة بين القدرة الانتاجية المركبة وطول الخط، وقد ضمّنا خطوط الشركات الموزعة مع خطوط الشركات المنتجة .

الجدول رقم ٤٧

توزيع الطاقة الكهربائية ، مواقع التوليد (بالكيلومترات)

الموقع	القدرة المركبة بالكيلوات	خط التوتر العالي				خط التوتر الواطي	خط ٥٥٠٠ فولت او ٣٣٠٠ بالامتار لكل كيلوات	خط التوتر الواطي بالامتار لكل كيلوات
		٣٥٠٠٠ فولت	٢٥٠٠٠ فولت	٥٥٠٠ فولت	٣٣٠٠ فولت			
بعلبك	٦٠	–	–	–	–	١٠	–	١٦٧٫٠
بيروت	١٥٬٤٠٠	–	١٢٦	٢٦٨	–	٦٤٤	١٧٫٤	٤١٫٧
حاصبيا	١٠	–	–	–	–	٥	–	٥٠٠٫٠
جونيه	٢٠٠	–	–	٤٠	–	٣٩	٢٠٠٫٠	١٩٥٫٠
قب الياس	١٦٠	–	–	١٠	–	١٣	٦٢٫٥	٨١٫٣
مشغرة	٢٢	–	–	–	–	١٠	–	٤٥٥٫٠
النبطية	٤٤	–	–	–	–	٦	–	١٣٦٫٢
راشيا	١٢	–	–	–	–	٤	–	٣٣٣٫٤
صيدا	٥١٠	–	–	–	٠٫٦٥	١٥	١٫٣	٢٩٫٤
سير الضنيه	٣٠	–	–	–	–	٥	–	١٦٦٫٧
صور	٦٤	–	–	–	–	٦	–	٩٣٫٨
طرابلس (قاديشا)	١٠٬٣٤٠	٦١	–	٤٥	–	٩٤	٤٫٤	٩٫٠٩
زحلة	٧٠٠	–	–	٢٥	–	٥٠	٣٥٫٧	٧١٫٤
المجموع :	٢٧٬٥٥٢	٦١	١٢٦	٣٨٨	٠٫٦٥	٩٠١	١٤٫١ معدل	٣٢٫٧ معدل

ملاحظات :

١ – ان في بيروت ٢ ، ٨ امتار من خطوط ٢٥،٠٠٠ فولت لكل كيلوات

٢ – ان في طرابلس ٩ ، ٥ امتار من خطوط ٣٥،٠٠٠ فولت لكل كيلوات

٣ – ان جميع خطوط الـ ٣٥،٠٠٠ فولت هي هوائية ، ان جميع خطوط الـ ٢٥،٠٠٠ فولت ما عدا ثلاثة كيلومترات هي هوائية .

ان جميع خطوط الـ ٥،٥٠٠ والـ ٣،٣٠٠ فولت هي هوائية ما عدا ٤٥ كيلو متراً فقط .

ويتبين من درس الجدول السابق انه ، مع ان شركة كهرباء بيروت وشركة قاديشا لديها مسافة معقولة من الخطوط لكل كيلوات مركب ، فان خطوط اكثر الشركات الصغيرة لديها خطوط طويلة للحمل القليل . ويظهر هذا اكثر وضوحا مع شركات الامتياز الموزعة ، التي تبين خطوطها بالجدول التالي .

الجدول رقم ٤٨

توزيع الطاقة الكهربائية ، مواقع التوزيع (بالكيلومترات)

الموقع	الشركة المنتجة	قدرة المحول بالكيلو فولت امبار	خط التوتر العالي ٥،٥٠٠ فولت	خط التوتر العالي ١١٠ فولت او ٢٢٠ »	خط التوتر العالي بالامتار لكل كيلوفولت امبار	خط التوتر الواطي بالامتار لكل كيلو فولت امبار
عاليه–سوق الغرب	بيروت	٢٥٠	١٠	٣٥	٤٠	١٤٠
العبادية	»	١٠٠	٢٧	٤٣	٢٧٠	٤٣٠
عين صوفر	»	١٠٠	١٠	١٥	١٠٠	١٥٠
انطلياس	»	(٩٠)	*	*	*	*
بعبدا *	»	—	—	—	—	—
بيت مري	»	٥٠	٥	٧	١٠٠	١٤٠
بحمدون	»	١٠٠	٤	١٣	١٤	١٣٠
بكفيا	»	٣٠٠	٣٠	٥٠	١٠٠	١٦٧
برمانا	»	٦٠	١٥	١٥	٢٥٠	٢٥٠
الدامور	»	٥٠	—	٦	—	١٢٠
دير القمر	»	٣٠	٥	١٠	١٦٧	٣٣٣
حمانا	»	١٥٠	٤٦	٣٠	٣٠٧	٢٠٠
ريفون	جونيه	٧٥	١٥	١٤	٢٠٠	١٨٧
البترون	قاديشا	٥٠	١٠	٥	٢٠٠	١٠٠
اهدن	»	٥٠	٨	٤	١٦٠	٨
المجموع :		١٣٦٥	١٨٥	٢٤٧	١٣٥ معدل	١٨١ معدل

* لا توجد معلومات

٤٣٠ – ان طريقة بنـــاء ومد خطوط التوتر العالي الهوائية هي جيدة ، غير ان الامر ليس كذلك بخطوط التوزيع في التوتر الواطي، الذي كثيراً ما تراها مثبتة بجدران المنازل بطريقة غير صحيحة ومؤذية للنظر بالاضافة الى كونها خطرة. ان عملية مد خطوط الكهرباء (من التوتر الواطي) قد تحتاج مرات كثيرة لاستعمال جدران المنازل ، غير انه يمكن عمل ذلك بترتيب ودقة لا تجد لها أثراً في الوقت الحاضر . ويجب التفكير في تبني خطة موحدة لمد الخطوط في جميع انحاء البلاد . انه يجب ان يفكر بتغيير الطريقة القديمة في الوقت الذي توضع فيه خطوط التلفون الجديدة .

٤٣١ – انه قد يكون من الاوفق للبلاد ان توحد نوع المجرى الكهربائي والفولتاج، واننا نوصي الحكومة بتصنيف فولتيـــة الكهرباء وتوحيدها في البلاد. اننا لا نرى واجبا لتغيير الفولتاج الحالي ، وبالنظر لتغلب استعمال الفولتية ١٩٠ / فولت ١٠٠ فولت فاننا نوصي بتبني هذه الفولتية في كل انحاء البلاد ، ويجب على الحكومة ايضا ان تفكر في تبني مقياس التنوير بالكهرباء ، وعـلى الاخص الحدود التي يمكن ان تتغير ضمنها فولتية الكهرباء عن الفولتاج المقنن .

٤٣٢ – ان مستوى محطات التحويل ليس مستوى ثابتاً . ان محطات التحويل الكبرى مبنية بناء جيداً وتصان صيانة لا اعتراض عليها، غير ان بعض المحطات الصغرى ، وخصوصاً هذه التي تخص شركات التوزيع ذات الامتياز ، فهي مبنية على الغالب كيفما اتفق ، وفي اكثر الحالات ان بناءها يشكل خطراً على الناس ، وقد يكون السبب في ذلك صعوبة الحصول على الاجهزة الاصلية ، اوبسبب فقدان قطع التبديل ، غير اننا نعتقد انه من الضروري أن تتمشى هذه الشركات على خطة ترسمها لها الحكومة ولا يسمح بتغييرها. ان انقطاع المجرى الكهربائي المستمر في جميع انحاء البلاد تقريباً ، يرجع في الغالب الى ما يصيب محطات التحويل من عطل .ومع ان العطل يحصل عادة من تحميل هذه المحطات اكثر من طاقتها، فان التحسين في مستوى محطات التحويل سوف يعطي نتائج حسنة في القضاء على مثل هذا التعطيل .

٤٣٣ – الصيانة : ان اكثر معدات معامل الكهرباء هي قديمة العهد ، ولم تحصل على النصيب الكافي من الصيانة ، اوتبديل القطع في السنين الاخيرة ، عندما عز وجود قطع التبديل . وكانت النتيجة ان شركات الكهرباء ، اخذت خطة الترقيع والاستفادة ما امكن من الآلات المتوفرة. و الآن وقد ازداد الطلب على الكهرباء ، وحملت المعامل فوق قدرتها ، نرى ان المعامل اخذت تتعرض للتعطيل ، وقد قدمت طلبات لاستيراد قطع التبديل والمعدات غير ان هنالك صعوبات في تلبية هذه الطلبات بسرعة .

اكلاف التوليد ، والنقل ، والتوزيع

٤٣٤ – تـكاليف توليد الطاقة الـكهربائية : ان اسعار الطاقة الكهربائية الحالية هي غالية والعامل الاكبر لهـذا الغلاء في المعامل الحرارية هو اسعار المحروقات ، واننا نقدر ، بحسب المعلومات التي وضعت تحت تصرفنا . بان اسعار المحروقات ارتفعت من ٣٦ر٠ من الغرش في سنة ١٩٣٦ الى ٩ر٣ غروش في سنة ١٩٤٦ لكل كيلوات ساعة مولدة. ان معل شركة قاديشا لم يستعمل الزيوت لمدّة طويلة لنتمكن من معرفة التكاليف بدقة غير اننا فهمنا ان تكاليف الوقود لكل كيلوات ساعة هي تسعة غروش لبنانية. ان ارتفاع هذه التـكاليف يعود على ما نعتقد الى عدم صلاحية المراجل والآلات المتعلقة بها .

ولم تصل الينا معلومات عن التكاليف الاخرى المتعلقة بتوليد الكهرباء الحراري .

٤٣٥ – اما فيما يختص بالمعامل المائية – الكهربائية، فان تـكاليف التوليد تتوقف على عوامل عديدة، اهمها دفع الفوائض على الرأسمال الاساسي المصروف مع استهلاكه.ان الرأسمال المصروف لكل كيلوات في المعامل المائية – الكهربائية هو اكبر منه في المعامل الحرارية. وبما ان كل المشاريع المائية – الكهربائية انشأت قبل الحرب ، وبسبب عدم توفر المعلومات عن تكاليف بنائها ، فاننا نعجز ايضاً عن استنتاج معرفة التكاليف الصحيحة .

٤٣٦ – ان العلاقة بين توليد الكهرباء بواسطة المعامل الحرارية والمعامل المائية – الكهربائية، والى اية درجة يجب انماء كل نوع منها، وتكاليف التوليد النسبية بين الاثنين يجب ان تكون موضع درس وتنقيب. وهذه الامور تتوقف على عوامل مختلفة. اننا نبحث هذه المشكلة على مجال اوسع في الفقرات ٤٥٨ – ٤٦٤.

٤٣٧ – **تكاليف النقل والتوزيع**: لا توجد معلومات ممحصة عن تكاليف النقل والتوزيع. و بسبب طبيعة هذه المشكلة فالتكاليف الاساسية للنقل والتوزيع هي بحكم الاحوال مرتفعة باهظة. وهذا ينطبق خاصة على الشركات ذات الامتياز لتوزيع الطاقة، ان طول خطوط النقل بالنسبة لكمية الاستهلاك الكهربائي يلعب دورا كبيرا في ارتفاع الاسعار التي يتقاضونها. اما الشركات الكبيرة التي لديها معامل مائية–كهربائية، تتمكن ان تتلافى – الى حد ما– اسعار النقل الفاحشة بما توفره بعدم استعمال الوقود. غير ان هذا مستحيل مع الشركات الصغرى.

٤٣٨ – **النفقات الاساسية – الرساميل – والادارة**: على العموم، ان التكاليف الاساسية عالية بالنسبة للمجرى المستهلك، وهذا طبيعي عندما يكون توليد الكهرباء بواسطة المعامل المائية – الكهربائية. انه من الضروري ان تتوفر رساميل كافية، في المراحل الاولى من انشاء المعامل المائية – الكهربائية، للتمكن من استغلال جميع موارد المياه المتوفرة، وعلى اساس اخذ الاحتياطات اللازمة لامكانية التوسع في المستقبل، يجب ان لا يسهى البال عن هذه الملاحظات، عند تعميم انشاآت جديدة.

٤٣٩ – لم نتمكن من الحصول على اية معلومات عن مصاريف الادارة، غير انه يتضح انها ليست باهظة.

اذا نمت صناعة الكهرباء وتقدمت، كما نرجو ونأمل، فان نسبة تكاليف الرساميل والادارة ستتدنى تدريجيا.

التعرفة

٤٤٠ – **التعرفة الحالية**: لقد تمكنا من جمع الجدول النسبي التالي من المعلومات التي حصلنا عليها من الشركات، ووزارة الاشغال العامة.

الجدول رقم ٤٩
التعرفة النسبية
(بالغروش لكل كيلوات ساعة)

الموقع	للنور المنزلي		للقوة	
بيروت	الحد الاعلى	٢١	الحد الاعلى	١٣،٢٥
	المعدل	١٦	المعدل	١٠
	الحد الادنى	٥	الحد الادنى	٥
طرابلس	الحد الاعلى	٢٨	الحد الاعلى	١٠
	المعدل	٢٣	المعدل	٧
	الحد الادنى	٦	الحد الادنى	٥
الشركات الاخرى	الحد الاعلى	٤٠		
	الحد الادنى	٢٧	٤٠٪ حسم	

تتمشى شركة كهرباء بيروت وشركة قاديشا ، وعدد لا بأس به من الشركات الصغيرة ، على تطبيق التعرفة التدريجية في اسعار الكهرباء للتنوير المنزلي والقوة . وهذا يعني ان اسعار الوحدة الكهربائية تنقص تدريجياً كلما ازدادت كمية الاستهلاك .

٤٤١ — لا يمكننا ان نقارن ونفحص التعريفات التي تتمشى عليها الشركات بالنسبة للمعلومات التي وضعت تحت تصرفنا. غير اننا لو قارنا وامعنا النظر في تنظيم وتصاميم الاجهزة الحالية في المشاريع الكهربائية ، لوجدنا ان الاسعار التي تتقاضاها الشركات ذات الامتياز، المولدة منها والموزعة، لها علاقة كبيرة بالفروق بين نفقات هذه الشركات . انه ليس من الممكن ان نختار شركة واحدة يمكننا ان نقول ان تعرفتها اكثر او اقل من الاخرى ، وخصوصاً بعد ما ان نحسب حسابا لاجهزة التوليد والنقل والتوزيع لكل واحدة من هذه الشركات .

٤٤٢ — غير انه يلذ لنا ان نسجل هنا ان سعر القوة الصناعية التي تتقاضاه شركة قاديشا وهو سبعة غروش،يقابله ٨ ، ١ غرش لمعمل مشابه له في انكلترا . كما ان الفرق هو اكثر بين شركة بيروت ومماثلتها في انكلترا . واننا لا نستغرب ارتفاع التعرفات التي تتقاضاها الشركات الصغيرة ، لان ذلك منتظر ، عند يحسب حساب حجم الآلات المولدة ، وطول خط التوزيع ، وكمية الاستهلاك القليلة .

٤٤٣ — لا شك في ان اسعار الكهرباء مرتفعة جداً ، وخصوصاً فيما اذا قيست بالبلدان الاخرى، غير انه يجب ان لا يسهى البال عن ان صناعة الكهرباء لا تزال في المرحلة الاولى من حياتها في لبنان . ان الاخصائيين يقدرون ان الحد الادنى من القوة الضروري للفرد الواحد من السكان ، هو ١٠٠ « وات » في اي بلاد صناعتها الكهربائية قد نمت وترعرعت، وهذا تقريباً ثلاثة اضعاف ما هو عليه الحال في بيروت . ومع ان الرقم الذي تعطيه شركة طرابلس هو ٥ ، ٩٣ ، فهذا رقم مضلل ، اذ ان مستهلكاً واحداً كبيراً ، يستهلك ثلثي الكمية وباسعار منخفضة جداً . وزيادة على ذلك فان المقدرة الانتاجية المقررة مغلوط فيها ، اذ ان قلة المياه لا تعطي الانتاج المطلوب منها .

٤٤٤ — ولهذه الاسباب ، فان الكهرباء في الوقت الحاضر ، هي من الكماليات ، وليست في مستطاع عامة الشعب . ان انتاجها يخطي تقدمية ، وتخفيض التعرفة يجعلان الكهرباء في متناول السواد الاعظم من الشعب. كما ان اسعار الكهرباء التي يجب ان تتقاضاها الشركات يجب ان توضع بطريقة تشجع في ازدياد عدد المشتركين ، وتزيد ايضاً في الكمية المستهلكة ، خصوصاً في الساعات التي يقل فيها الاستهلاك ، مثل زيادة الاستهلاك في حقل الصناعة ، ورفع مياه الري بواسطة المضخات .
واننا نقول ، متكلين على الخبرة التي وعيناها في بلدان اخرى كثيرة ، بان التعرفة التدريجية يجب ان تتبوأ المركز اللائق بها اذ انها تكفل هذين العاملين ، زيادة الاستهلاك وكثرة المشتركين .

الاستهلاك و الانتاج والطلب

٤٤٥ — ان الرسم البياني رقم ٩ يبين كمية الاستهلاك السنوي للطاقة الكهربائية في مختلف مناطق لبنان منذ سنة ١٩٣٦. ان هذا الجدول لايحتوي المعلومات عن سني الحرب ١٩٤٠ — ١٩٤٤، لاننا اعتقدنا ان الاحوال السائدة في ذلك الزمن لاتعطي صورة صادقة للاتجاه الطبيعي . ان الارقام التي بموجبها تكوّن خطا بيروت وطرابس على الجدول مستقاة من الشركتين،ويمكن اعتبارها مضبوطة ، غير ان المعلومات الاخرى عن باقي انحاء البلاد فهي مقدرة على الغالب ، اذ ان المعلومات التي حصلنا عليها لم تكن كاملة .

٤٤٦ — وقد وسعنا هذه الخطوط لنبين الاستهلاك المرجح في سنة ١٩٥٦ ، بحسب اتجاه الاستهلاك الحالي، وتقديرنا ان اسعار الكهرباء ومستوى الامداد لا تتغير تغيراً محسوساً. ولقد حضرنا هذا الجدول لنقدر الحاجة للنمو المطلوب لتتمكن الشركات من مجاراة الزيادة الطبيعية في الطلب .

ونمحص فيمايلي الاستهلاك بانواعه :

٤٤٧ — **تمحيص الاستهلاك بانواعه :** ان الرسم البياني للاستهلاك بين بيروت وطرابلس ومناطق اخرى ، كعناوين مستقلة. ونشيرهنا الى ان بيروت تعني المنطقة التي توزع المجرى فيها ، شركة كهرباء بيروت رأساً. اما المناطق التي تمدها بالانتاج شركة بيروت ، وتوزعها شركات مستقلة فقد ادخلناها تحت عنوان المناطق الاخرى .

٤٤٨ — **الاستهلاك المنزلي :** مع ان الطلب كان يرتفع ببطء لغاية سنة ١٩٣٩ ، فانه ارتفع ارتفاعاً محسوساً مدة الحرب وبعدها . ان الارتفاع العالي الذي ظهر في سنتي ١٩٤٥ و١٩٤٦ يتضح تماما في بيروت .

٤٤٩ — **القوة الصناعية :** ان استهلاك الكهرباء في الصناعة يزداد بسرعة في المناطق الحضرية .

فقد تبين ان المجموع كان يرتفع ارتفاعاً ثابتاً ابتداء من سنة ١٩٣٦ ، غير ان معدل الارتفاع انخفض قليلا في سنتي ١٩٤٥ و١٩٤٦ ، والسبب في ذلك على الارجح يرجع الى عدم تمكن الشركات من سد الطلب . ان معدل الاستهلاك لاجل الري لايزال قليلا، وقد بلغ في سنة ١٩٤٦ فقط ٦٧٠٫٠٠٠ كيلوات ساعة. ان الترامواي في بيروت الذي تملكه شركة كهرباء بيروت يستهلك بين اربعة وستة ملايين كيلوات ساعة في السنة ، غير ان هذه الكمية سترتفع الى سبعة او ثمانية ملايين كيلوات ساعة في القريب العاجل .

ان المستهلك الاكبر للقوة الصناعية في منطقة طرابلس هو معمل الترابة . فقد استهلك في سنة ١٩٣٧ ، سبعة وتسعين بالمئة من مجموع الاستهلاك الصناعي في المنطقة ، وثمانية وسبعين بالمئه في سنة ١٩٤٦ ، وقد اخذ معدل استهلاك هذا المعمل يهبط ابتداء من سنة ١٩٣٩ ، وذلك على الارجح بسبب عدم تمكن الشركة من سد حاجة المعمل .

اما في المناطق الاخرى ، فالتفاوت في استهلاك القوة للصناعة ، والبطء في ارتفاع معدل الاستهلاك يدلان على حالة الحيرة وعدم الاستقرار اللذين يغشيان الصناعة المحلية . ويمكن ان يرتفع معدل الاستهلاك هذا ارتفاعا محسوسا فيما لو ان الصناعة المحلية لاقت بعض التشجيع ، وفيما لو كان يعتمد على موارد الكهرباء اعتماداً اكبر

٤٥٠ — **تمحيص الاستهلاك اليومي والطلب .** ان الرسم البياني رقم ١٠ يبين الحاجة اليومية في بيروت وطرابلس اثناء الشتاء واثناء الصيف . ويشمل هذا الرسم البياني حاجة — او ما تتطلبه — جميع المناطق التي تتناول الطاقة الكهربائية من معامل بيروت وطرابلس. ونرى ان الطلب يبلغ ذروته في المساء حوالي غياب الشمس، وهذا يظهر بجلو اكثر في بيروت منه في طرابلس، بالنظر لما يطلبه معمل الترابة في منطقة طرابلس . كما ان هنالك ارتفاعا قليلا الى الذروة في الصباح في بيروت بالنظر لتموين المعامل

٤٥١ — ان الخطين الاخيرين في الرسم البياني رقم ١٠ يبينان انتاج الطاقة الكهربائية لشركة بيروت في اوقات وفرة المياه واوقات قلتها ويبينان الانتاج المائي — الكهربائي والانتاج الحراري مستقلين الواحد عن الاخر .

٤٥٢ — اما الرسم البياني رقم ١١ ، الذي يشمل ايضا المناطق التي تزودها معامل شركتي بيروت وطرابلس فانه يبين الارتفاع في الطلب الاقصى. وقد كان الارتفاع هذا في بيروت ارتفاعا متزناً، لولا انه تدنى قليلا في سنوات الحرب، بينما كانت الزيادة في طرابلس بغير اتزان ، وهذا ايضا عائد الى تأثير معمل الترابة .

٤٥٣ — **الانتاج :** اما الرسم البياني رقم ١٢ فهو يبين الانتاج الحالي للطاقة الكهربائية بواسطة شركتي كهرباء بيروت وقاديشا . ونجد في كلا الشركتين، ان الانتاج المائي — الكهربائي قد توصل تقريباً الى حده الاقصى بالنسبة للمعامل المنشأة. ان الانتاج الحراري في بيروت على الاخص، لا يزال يلعب دوراً يزداد في الاهمية. ويمكننا ان نقول حقيقة، انه لا يمكن ان يزداد الانتاج ازدياداً محسوساً في اي من المركزين دون انشاء محركات جديدة .

٤٥٤ — **المشتركون والاستهلاك :** ان الجدول التالي رقم ٥٠ يبين الزيادة في عدد المشتركين بين سنة ١٩٣٦ وسنة ١٩٤٦ :

الجدول رقم ٥٠

عدد المشتركين

المنطقة	١٩٣٦		١٩٤٦	
	النور	القوة	النور	القوة
بيروت	١٣،٤٥٢	٦٤٣	٢٦،٩١٥	١،٣٠٦
طرابلس	٣،٢٢٠	٤٠٠	٧،٣٧٠	١،٠١٠
الاماكن الاخرى	٦،٦٨٠		٢٠،٢٩٠	
المجموع لجميع الانواع	٥٦،٨٩١		٢٤،٣٩٥	

٤٥٥ — ان الجدول رقم ٥١ يبين معدل الاستهلاك السنوي لكل مشترك .

الجدول رقم ٥١

معدل الاستهلاك السنوي لكل مشترك (كيلوات ساعة)

المنطقة	١٩٣٦		١٩٤٦	
	النور	القوة	النور	القوة
بيروت	١٨٧	٦،٤٠٠	٤١٥	١١،١٠٠
طرابلس	١٢٦	٢٧،٣٠٠	٢٥٤	١٥،١٠٠
الاماكن الاخرى	١٥٦		١٦٨	
المعدل — جميع الانواع	١،٠٨٢		٩٦٢	

ان الاتجاه في بيروت ، للنور والقوة يظهر طبيعياً ، غير ان ارقام القوة في طرابلس قد أثر فيها معمل الترابة .

٤٥٦ — **الاتجاه في المستقبل:** لقد توصلنا الى الارقام المبينة في الجدول التالي ، التي تبين الحالة المقدرة لاستهلاك الطاقة ، والانتاج والطلب في سنة ١٩٥٦ ، بعد درس دقيق للمعلومات التي توفرت لنا .

الجدول رقم ٥٢

تقدير الحالة للاستهلاك والانتاج والطلب للكهرباء في سنة ١٩٥٦

	بيروت	طرابلس	اماكن اخرى
مجموع الاستهلاك (كيلوات ساعة)	٥٧،٠٠٠،٠٠٠	٢٥،٥٠٠،٠٠٠	٧،٥٠٠،٠٠٠
الحد الاعلى للطلب (بالكيلوات)	٢٦،٠٠٠	٧،٠٠٠	انظر الملاحظة
عدد المشتركين :			
للنور	٤١،٠٠٠	١١،٠٠٠	—
للقوة	٢،٢٠٠	٢،٠٠٠	—
المجموع	٤٣،٢٠٠	١٣،٠٠٠	٣٤،٠٠٠
المعدل السنوي للاستهلاك لكل مشترك (كيلوات ساعة)			
للاستهلاك المنزلي	٦٠٠	٤٥٠	—
للقوة	١٥،٠٠٠	١٠،٥٠٠	—
عموم	—	—	٢٢٠

ملاحظة : ان الحد الاعلى للطلب للمناطق التي توزع المجرى اليها شركات ذات امتياز تأخذ الطاقة من انتاج شركة بيروت قد ادخل تحت بيروت . ان الحد الاعلى للطلب في باقي البلاد هو قليل جداً نسبياً .

كما اننا نؤكد ان هذه الارقام قد وضعت كدليل فقط ، وانها بنيت على الاتجاهات الحاضرة لتدل على الزيادة في الانتاج التي نعتقد انه بامكاننا ان نقول ان الحاجة اليها سريعة .

٤٥٧ — اننا نقدر مجموع الاستهلاك في سنة ١٩٥٦ بتسعين مليون من الكيلوات ساعة (kWh) او ستين كيلوات ساعة (kWh) لكل فرد من السكان . ان الجدول رقم ٥٣ يقارن بين استهلاك لبنان الحالي للكهرباء والبلدان المجاورة :

الجدول رقم ٥٣

استهلاك الكهرباء (بالكيلوات ساعة kWh)

البلاد	السنة	الاستهلاك	الاستهلاك لكل فرد من السكان
فلسطين	١٩٤١	١١١،٧٠٠،٠٠٠	٦٦
تركيا	١٩٤١	٢٩٥،٠٠٠،٠٠٠	١٧
سوريا	١٩٤٣	٢٩،٠٠٠،٠٠٠	١٠
لبنان	١٩٤٦	٥١،٠٠٠،٠٠٠	٤٦

منهاج الانماء

٤٥٨ – **الاعتبارات العامة :** في الحالات التي يتضح فيها ان طلب الطاقة الكهربائية لا يمكن ان يسد من الانشاآت المائية الكهربائية وحدها ، او بالمنشآات الحرارية وحدها ، فمن الضروري انشاء الاثنين معا وربطهما الواحد بالآخر ، كما انه يقتضي ان ينمو الاثنان جنبا الى جنب ، ان الرسم البياني رقم ١٣ يبين ايضا نموذجاً لجهازي توليد كهربائي، الواحد مائي – كهربائي والآخر حراري متصلين الواحد بالثاني .

٤٥٩ – ان الخط «أ» يمثل نهر «ك و» وذلك يعني كمية الكيلوات التي يمكن انتاجها بواسطة معمل مائي – كهربائي ، اذا استغل تصريف النهر كله . ان حجم هذا الخط يتوقف على مميزات مجرى النهر فحسب .

اما الخط «ب» فان يمثل خطاً بيانياً لحمل نموذجي لمنطقة ما. ان حجمه وعلوه عن قاعدة الرسم يتوقفان على انواع الاستهلاك في المنطقة التي تتزود منه ، وعلى مدى زيادة الحمل في اثناء شهور الشتاء .

والخط البياني «ج» يمثل الحمل الذي يمكن تقديمه بواسطة محطة مائية – كهربائية واطية على ان يكون الحمل في فترة قلة المياه مساويا للنهر « ك و » المتوفر حينئذ . ان حجم هذا الخطهو كحجم الخط «ب» ،والقدرة الانتاجية للمحطة الواطية المبينة يجب ان تكون كافية لتلاقي الحد الاقصى من الطلب المبين بالخط «ج»

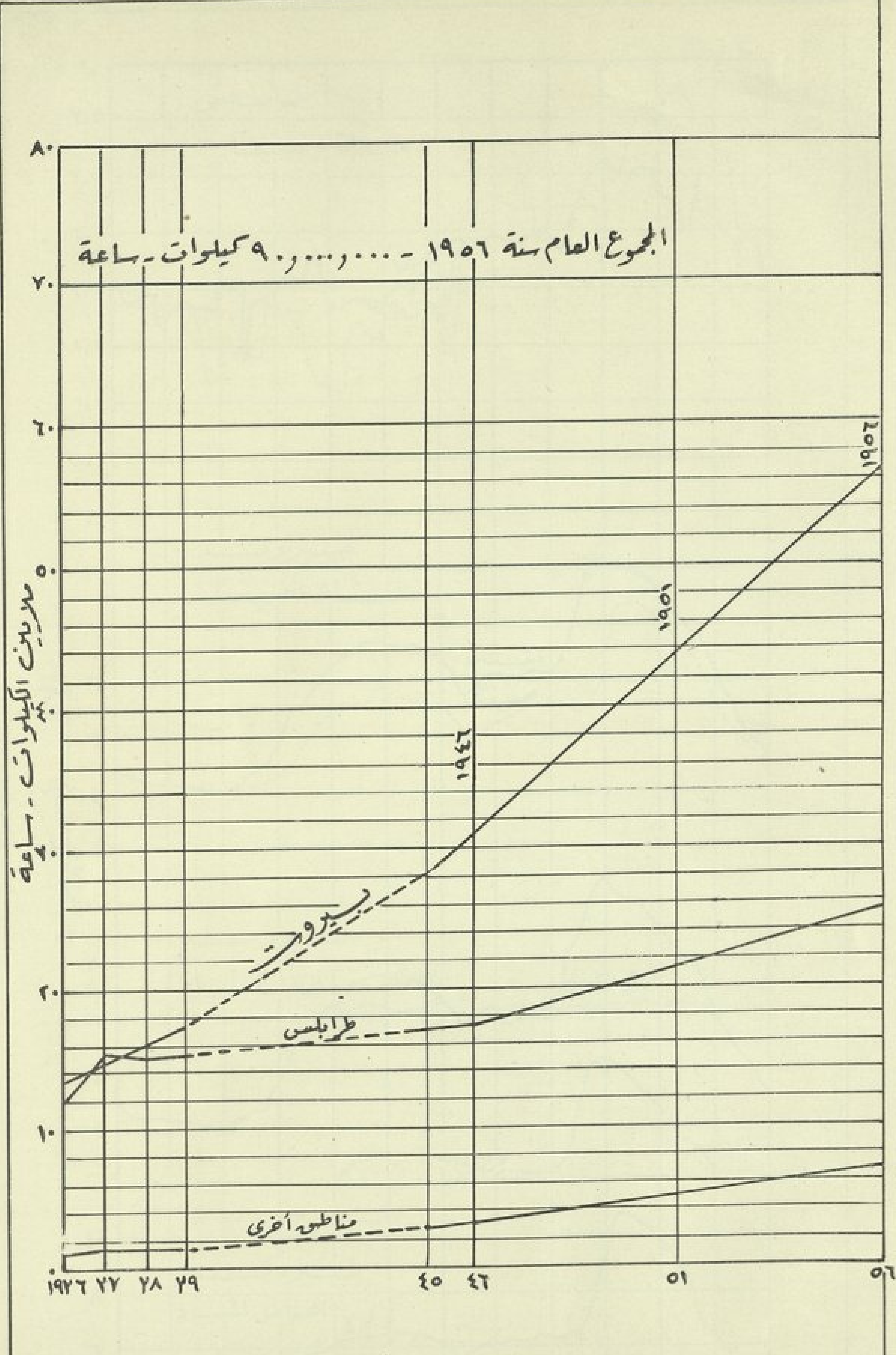
وعندما يكون الخط الانموذجي للحمل ، الخط « ب » ،عالياً في الرسم كما هو في هذه الحالة ، فقد يكون من الاحسن من الوجهة الاقتصادية ان ينشأ معمل مائي – كهربائي زائد، بالرغم من ان مقدرته الانتاجية الكاملة لا يمكن ان تستغل في اثناء الصيف. ان هذه المقدرة الزائدة يمكن استعمالها فقط في اثناء الشتاء ، اما اسعار بناء المعامل وتكاليف سير اعمالهافيمكن ان توازن بالتوفير في ثمن الوقود ، وتكاليف سير معمل حراري يعطي القوة نفسها .

٤٦٠ – يمكن تغيير حجم هذا الرسم البياني بطريقتين :
يمكن رفع ذروة خطي «ب» و «ج » أ – بايجاد حمل جديد في الشتاء، وبذلك يصبح من الاوفق بناء معامل أخرى مائية كهربائية . ان خط الحمل النموذجي للبنان مثلا هو اكثر جاوساً من الخط المبين في الرسم . ان زيادة استعمال آلات التدفئة في المنازل مثلاً ، ترفع ذروته .

ب – يمكن تغيير حجم الخط « أ » بترتيب خزانات فصلية على النهر . وهذا يخفض ذروته ، ويزيد النهر « ك و » المتوفر اثناء الصيف ، وهنا ايضاً يصبح من الممكن انشاء قوة مائية – كهربائية من مقدرة انتاجية كبرى .

٤٦١ – ويجب ان نذكر اننا لم نأخذ بعين الاعتبار في هذا الرسم البياني الحمل في الذروة اليومية . وهذا سيكون اعلى من الاحمال المبينة على اي من خطوط الحمل ، ويجب ان يقابل امابزيادة المقدرة المائية – الكهربائية مقرونة بكمية من المياه اليومية المخزونة، او بزيادة معمل حراري .

٤٦٢ – ان المقارنة بين التخزين الفصلي وانشاء مولدات حرارية من وجهة اقتصادية تحتاج الى امعان وتفكير عميقين، فانه يوجد في لبنان عدة اماكن خصوصاً على نهر الليطاني حيث يمكن انشاء خزانات ماء على مدى واسع. واذا بينت التحقيقات والدروس، ان التخزين ممكن من الوجهتين التقنية والجيولوجية، فلا يزال امامنا الا ان نبرهن اذا كان هذا من الوجهة الاقتصادية اوفر من المعامل الحرارية في اثناء الصيف . غير انه يجب ان نذكر انه في بعض الحالات يمكن الاستفادة من الخزانات للري بالاضافة الى زيادة الانتاج الكهربائي .



جملة الاستهلاك السنوي للكهرباء

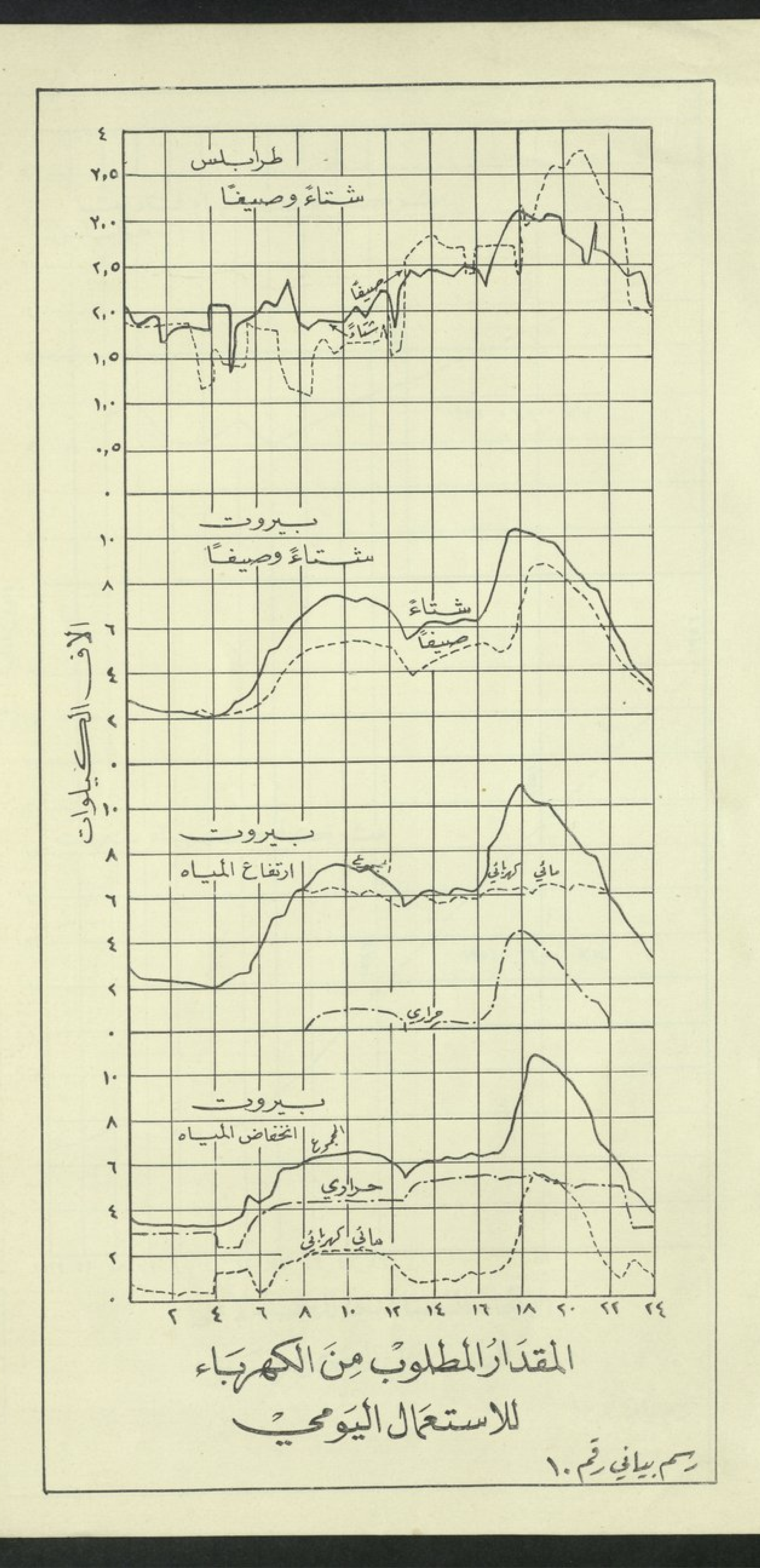
رسم بياني رقم : ٩

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

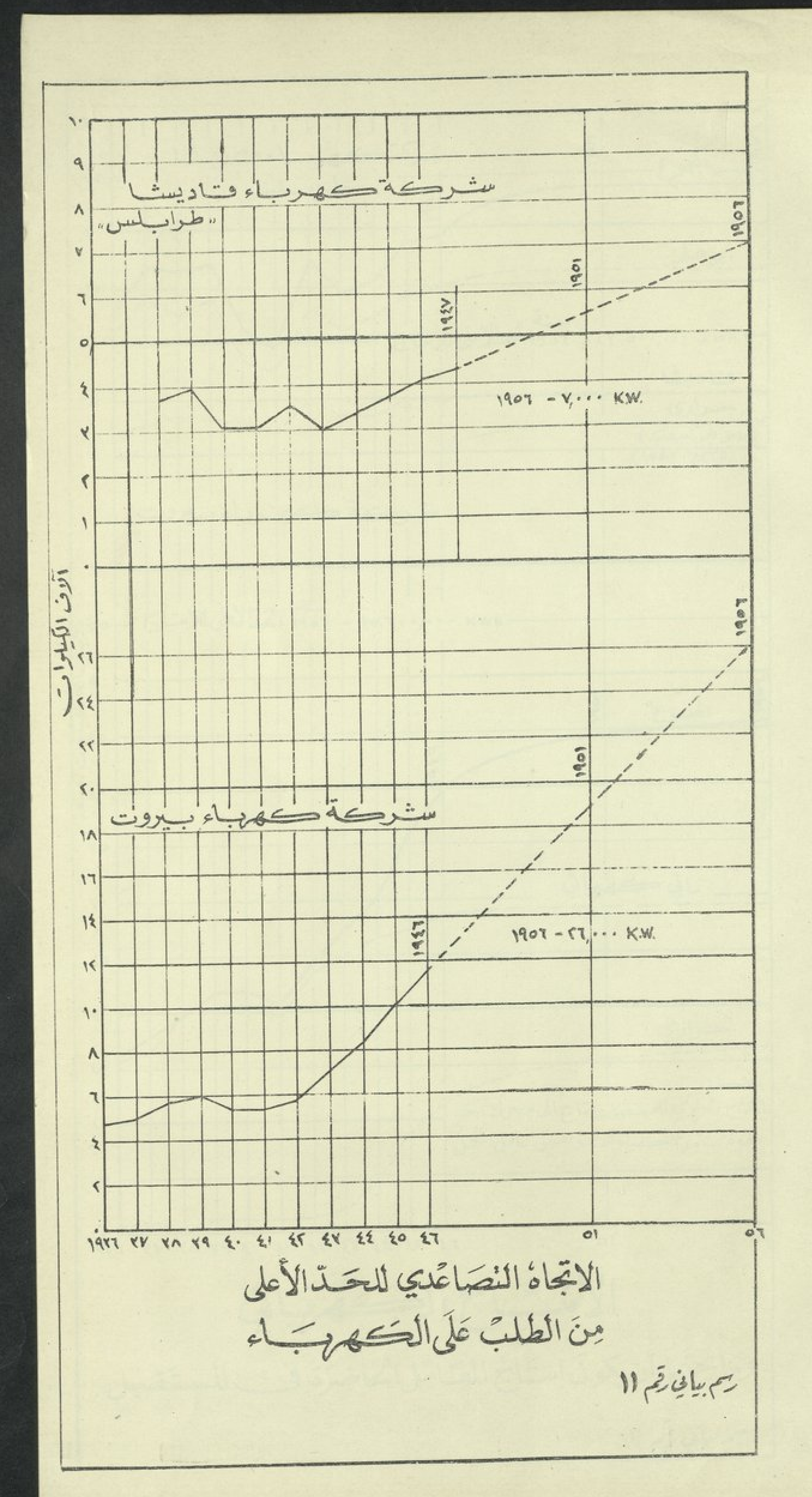


المقدار المطلوب من الكهرباء للاستعمال اليومي

رسم بياني رقم ١٠

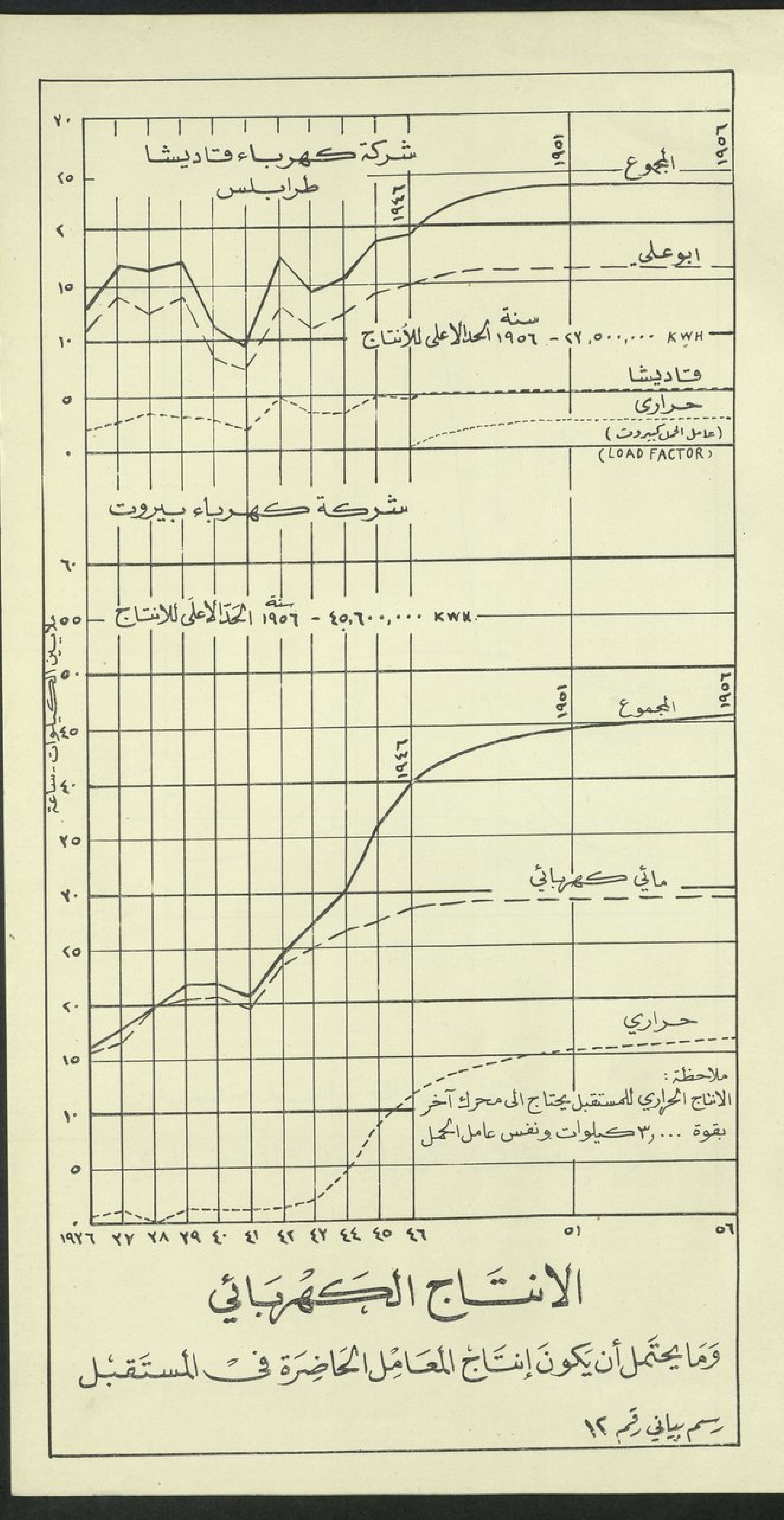
[illegible]

[illegible]



الاتجاه التصاعدي للحد الأعلى
من الطلب على الكهرباء

رسم بياني رقم ١١

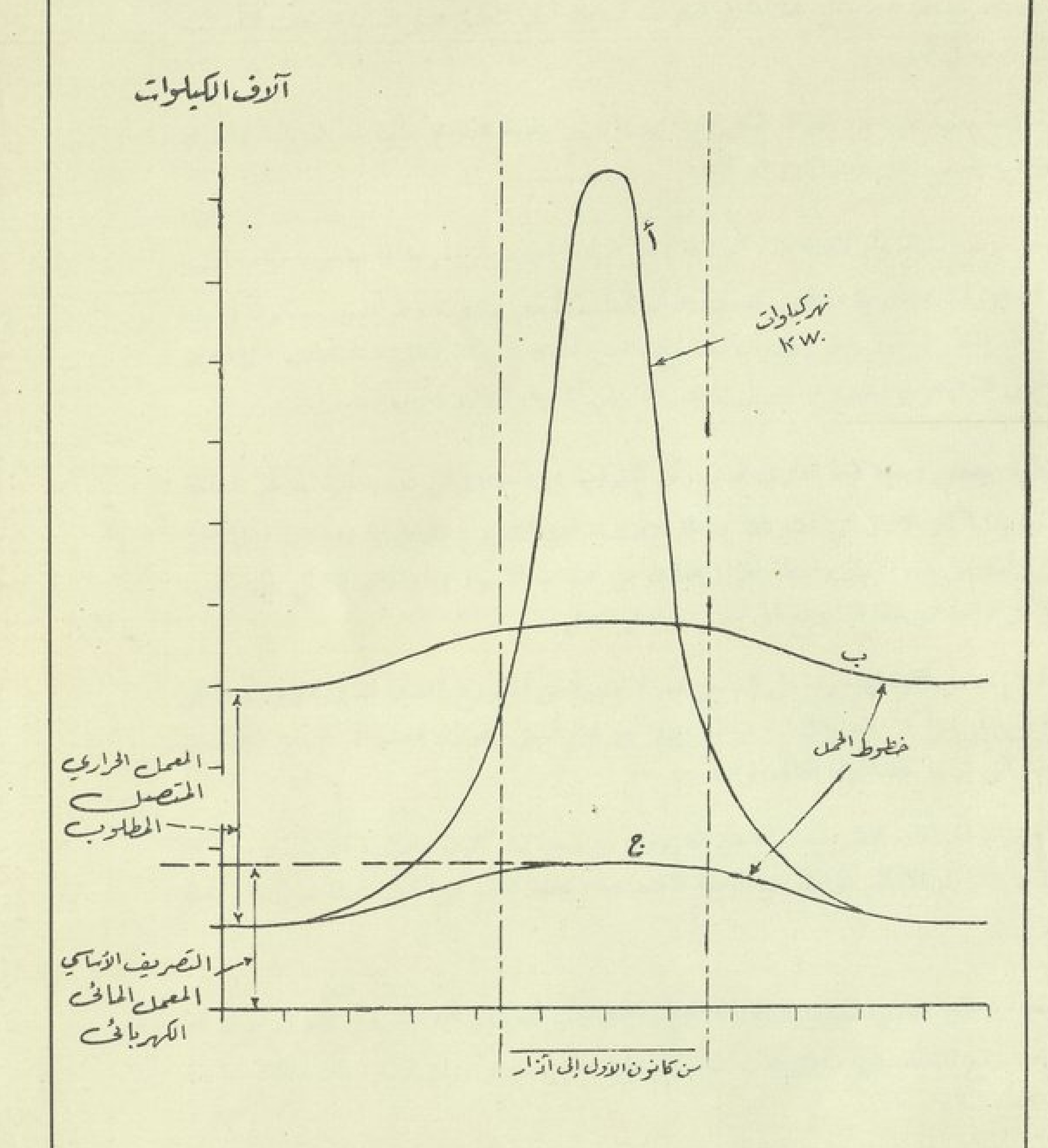


الانتاج الكهربائي

وما يحتمل أن يكون إنتاج المعامل الحاضرة في المستقبل

رسم بياني رقم ١٢

قالیچه‌جیلق اشکالی



رسم أنموذجي لجهازي توليد متصلين
الواحد مائي - كهربائي والثاني حراري

رسم بياني رقم ١٣

[illegible]

[illegible]

٤٦٣ – ان النقط التي بينها الرسم البياني رقم ١٣، والتي بحثناها في الفقرات السابقة كلها تنطبق على لبنان ، حيث التصريف في اكثر الانهار قوي في الشتاء وخفيف في الصيف.

اننا نعتقد ان امكانية تقديم كمية كافية يعتمد عليها من الطاقة الكهربائية يجب ان تتم باقامة محطات مائية – كهربائية واخرى حرارية متصلة الواحدة بالاخرى ومبنية بحسب المقترحات المارة الذكر .

٤٦٤ – **التوصيات** : اننا نوصي بوضع منهاج عام لانماء هذه الصناعة ، على غرار الخطوط التي شرحناها فيما مر ، ويجب ان يشمل هذا المنهاج مشاريع قصيرة المدى واخرى طويلة المدى . لقد قدّرنا ان الطلب الاقصى لبيروت وطرابلس سيكون في سنة ١٩٥٦ مبلغ ٣٣٫٠٠٠ كيلوات «kW» (انظر الجدول رقم ٥٢). ان المشروع القصير المدى يجب ان يكفي هذا الطلب ، كما انه في ذلك الوقت يجب ان يكون العمل قد ابتدأ في المشروع الطويل المدى ، اذا بقي الاتجاه الحاضر للطلب مستمراً .

٤٦٥ – **وصل المناطق بعضها ببعض** : سيلاحظ القاريء عند درس الفقرات ٤٦٩–٤٧٦ التي درسنا فيها المناطق الصالحة لانماء المشاريع المائية – الكهربائية ، بان اكثر الانهار التي اعتبرناها صالحة للانماء ضمن المشروع القصير المدى ، تقع في المناطق الساحلية ، فاذا ماتم استغلال كل واحد من هذه الانهار بواسطة افراد مختلفين من اصحاب الامتياز ، واذاتم انماء كل منها بحسب المبادىء التي اقترحناها ، فسيحتاج كل واحد من هذه المشاريع الى معمل حراري متصل به .

اننا نوصي بشدة ، بان يكون ربط كل معامل القوة الموجودة على الساحل قسماً لا يتجزأ من المشروع القصير المدى ، وحينئذ يمكن بناء المعامل الحراوية بحسب الحاجة اليها في مراكز الاستهلاك . وهنالك مبرر آخر لهذا العمل وهو ان القسم الاكبر من الطلب في المستقبل القريب سيكون في المنطقة التي يمر بها خط التوتر العالي الرابط .

ان الجهاز الحاضر لتوزيع الكهرباء يحتاج الى اعادة النظر فيه . انه من الضروري من وجهة نظر البلاد عامة ان تتمكن مراكز الاستهلاك الرئيسية من اخذ القوة من المركز الاكثر موافقة من الوجهة الاقتصادية ، بقطع النظر عن كونها محطة حرارية او محطة مائية – كهربائية .

٤٦٦ – **دائرة كهربائية مغلقة وطنية** «National Grid»: ان الهدف الذي يجب ان يرمي اليه المشروع الطويل المدى هو ان يمون جميع انحاء البلاد بالكهرباء . ومع انه قد تبقى مناطق يجب ان تتكل على معامل صغيرة مستقلة محلية ، فان هنالك حاجة لدائرة كهربائية مغلقة تشمل جميع انحاء البلاد .

ان الاساس الذي يجب ان تبدأ منه هذه الدائرة هو الخط الذي يمر في المنطقة الساحلية والذي اقترحناه للمشروع القصير المدى . ان تخطيط هذه الدائرة يحتاج بدون شك الى دروس مفصلة .

الادارة

٤٦٧ – لقد سبق ان اكدنا في محل آخر من هذا الفصل ، ان انماء الطاقة الكهربائية مرتبط ارتباطا وثيقاً مع انماء موارد اخرى في البلاد، نذكر منها اهمها، وهو استغلال الموارد المائية بدقة واقتصاد، وبالدرجة الاولى للري والاستهلاك المنزلي، واخيراً، وبعد سدحاجة البلاد التامة للري والاستهلاك المنزلي ، لانماء توليد الطاقة الكهربائية. وبالرغم من هذا القول ، فاننا نعتقد ان اكثر انتاج الطاقة الكهربائية سيأتي عن طريق انماء الموارد المائية ، وان كان القسم الاقل سيأتي عن طريق المعامل الحرارية . اما نسبة ما تنتجه البلاد من النوعين المائي – كهربائي والحراري ، فهذا يحتاج الى دروس دقيقة وآراء علمية تجري في البلاد بأجمعها .

٤٦٨ — ان ادارة موارد القوة، وهي من اهم الخدمات العـامة ، ستحتاج الى تعاون كلي وجزئي للوصول الى احسن طرق الانماء الاقتصادية .

ويمكننا التعميم في القول، ان التعاون الكلي هو الان ضروري جداً، ليس بين موارد الطاقة المختلفة فحسب، بل بين حاجات البلاد المائية في الحقول الاخرى . وقد نجد في اكثر الحالات ان استغلال الميـاه للري وللطاقة معاً حل ممتاز، اذ انه يؤمن التخفيض في نفقات الانتاج الاساسية في الحقلين المختلفين .

ان الجهاز الحالي لتوليد الطاقة ولتوزيعها بواسطة شركات ذات امتياز، قد يكون ادى قسطه من الواجب في الماضي، غـير انه في رأينا ، قد اصبح في الوقت الحاضر، جهازاً بالياً، لا نفع منه . ان هذه مسألة على غاية الخطورة وقد قدمنا بعض المقترحات في الجزء الاول من التقرير « الاستنتاجات والتوصيات » بشأن ضبط وادارة الطاقة الكهربائية .

المناطق التي يمكن انشاء المشاريع المائية — الكهربائية فيها

٤٦٩ — اننا سنفحص في الفقرات التالية بعض الانهار التي قد تكون صالحة للانماء المائي — الكهربائي، ويلاحظ القارىء اننا سنستعمل باستمرار الجملة التالية « المقدرة الانتاجية الدائمة للمحطة » . ان الحسابات الضرورية لتقرير قيمة المقدرة الانتاجية الدائمة للمحطة هي حسابات معقدة وتتوقف على عدة عوامل منها : مميزات تصريف النهر، كميات المياه المخزونة المتوفرة يومياً ، التغييرات في الطلب اليومي والفصلي، وما يلزم للمعمل الاحتياطي . اننا نستعمل هذه الجملة « المقدرة او القدرة الانتاجية الدائمة للمحطة» في هذا الفصل لنبين القوة التي يمكن المحطة انتاجها في مدة ٢٤ ساعة من كل يوم على مدار السنة. لقد استعملنا في الفقرات السابقة المقدرة الانتاجية المركبة للمحطة حيث عنينا الحد الاعلى من القدرة الانتاجية ولم نتكلم عن المقدرة الانتاجية الدائمة .

٤٧٠ — **نهر البارد :** يقع هذا النهر في لبنان الشمالي ويصب في البحر على بعد ١١ كيلومتراً للشمال من طرابلس ويمكننا ان نقسم هذا النهر — لدرس موضوعنا — الى قسمين، البارد الاعلى والبارد الاسفل .

أ — البارد الاعلى : يقع نبع البارد الرئيسي على علو ١٦٥٠ متراً عن سطح البحر ويسمى نبع السكر .

ان معدل تصريف هذا النبع لمدة طويلة من الزمن، ليس متوفراً ، غير ان المعلومات الموجودة تدل على ان معدل التصريف يختلف بين نصف متر مكعب في الثانية في تشرين الثاني و٣ر٢ امتار مكعبة في الثانية في ايار. ان جميع الميـاه في اسفل النهر تستعمل للري وللاستهلاك المنزلي ، وانه من الصعب تقدير ما يمكن استعماله منها للمشاريع المائية الكهربائية ، دون ان تؤثر تأثيراً سيئاً على جهاز الري الحالي ، وذلك ما لا نرغب فيه.

لقد جرت دروس مختلفة في امكانية انشاء محطة مائية كهربائية تغذيها مياه هذا النبع على علو الف متر، غير اننا نعتقد ان الانماء الكهربائي على هذا القسم من النهر ، يجب ان يؤجل الى وقت آخر في المستقبل. يجب ان يعرف معدل التصريف المتوفر للانشاآت المائية الكهربائية بدقة اكثر ، وان تخفض كمية المياه المستعملة للري وللاستهلاك المنزلي ، باستغلال المياه بطريقة صحيحة لا اسراف فيها ، وباعادة بناء الاقنية الحالية ، التي تحتاج الى كثير من التصليح .

ب – البارد الاسفل : لقد منح امتياز استغلال مياه هذا النهر على ارتفاع ٩٠ – ٢٤٠ مترا من سطح البحر . ويرمي هذا المشروع الى بناء خزان يتسع لمليون متر مكعب من الماء في نقطة تعلو ٢٣٥ متراً ، وبناء قناة طولها ٥٫٧ من الكيلو مترات تتسع لحمل سبعة امتار مكعبة في الثانية ، وبناء معمل على علو ٩٠ مترا من سطح البحر .

ان الحد الاعلى للمقدرة الانتاجية المركبة لهذا المعمل هو ٧٫٠٠٠ كيلوات، وللمقدرة الانتاجية الدائمة هو ٣٫٠٠٠ كيلوات. اننا نعتقد ان امكانيات هـذا النهر لم تدرس الدرس الكافي بعد ، وانه من الخطأ ان يشرع في هذا العمل ، قبل القيام بابحاث تفصيلية اخرى . وبعد ان تمر المياه في هذا المعمل ، تستعمل لري سهل عكار ، بواسطة مشروع الري الذي لا يزال في طور التنفيذ . اننا نعتقد اذا بضرورة درس الاعتبارات الآتية قبل الشروع بالعمل في المشروع المائي – الكهربائي .

أ يجب فحص امكانية بناء خزان في مكان اعلى من المكان المقرر الان . فاذا وجد انه يمكن خزن كميات اكثر من المياه فان الزيادة في التصريف في فصل الصيف ستكون جزيلة المنفعة للري ولتوليد الكهرباء .

ب يجب اعادة الابحاث الجيولوجية على مجال اوسع بما فيه مركز السد المقرر الآن .

ج يتبين من ملاحظة النهر انه يحمل معه كميات كبيرة من التراب . يجب التأكد من ان هذا التراب لا يملأ الخزان ، اذ انه من المعقول ان يفعل ذلك في مدة تتراوح بين الخمس والعشر سنوات .

وعند اجلاء هذه الملاحظات ودرسها درسا دقيقا، اننا نعتقد بضرورة البدء في العمل باقرب وقت ممكن ، وان يكون هذا المشروع من جملة المشاريع القصيرة المدى .

٤٧١ – نهر ابو علي : ليس هنالك امكانيات لخزن المياه في النهر. وهنالك اقتراح يرمي الى انشاء مشروعين يعطي احدهما مقدرة انتاجية مركبة كحد اعلى ٤٠٠٠ كيلوات والاخر ٤٥٠٠ كيلوات . غير ان هذه المحطات ستواجه مدة يكون معـدل التصريف فيهـا متدنياً كجهاز قاديشا الحالي، ولا تتمكن من ايجـاد القوة في ذلك الوقت . اننا نوصي بالتأخير في اقامة هذه المحطات الى وقت آخر .

٤٧٢ – نهر الجوز : هنالك امكانية لتوليد كمية صغيرة من القوة للاستهلاك المحلي من الشلالات الواقعة تحت زيري ، غير ان الكمية ستكون قليلة جداً كيما تدخل في اي خطة عامه .

٤٧٣ – نهر ابراهيم : اننا نعتقد اعتقاداً لا شك فيه، بان هذا النهر يجب ان يكون اول الانهـار التي يجب استغلالها في لبنان، وان يبدأ العمل فيه بكل سرعة .

لهذا النهر ميزتان ، الاولى موقعه بين بيروت وطرابلس ، اكبر مركزين لاستهلاك الطاقة الكهربائيـة في البـلاد ، وان خط (التوتر العالي) الذي يربط بهذين المركزين يمر في الساحل، حيث تكون الحاجة للطاقه الكهربائية على اشدها في المستقبل. والثانية موقع وادي هذا النهر بضفافه العميقة الانحدار ومساحة السهول القليلة المحيطة بمصبه مما يجعل اقامة مشاريع ري تذكر امراً مستحيلاً.

ولقد منحت الحكومة امتيازاً باستغلال هذا النهر ، كما ان الدروس قد اجريت مدة سنين عديدة . ان نتائج معدل التصريف متوفرة لمدة خمسة سنوات من سنة ١٩٣٩ الى سنة ١٩٤٤ . لقد وضع مقياس لتصريف النهر على مسافة خمسة كيلو مترات ونصف تقريباً من مصبه ، اذ ان طول النهر هو ٢٩ كيلو متراً ،وقد بين هذا المقياس في هذه المدة ان الحد الادنى للتصريف هو ٢٫٣ متر مكعب في الثانية في نوفمبر ١٩٤٠ ، والحد الاعلى للتصريف ٢٨٫٤ متر مكعب في الثانية في كانون الثاني سنة ١٩٤٠

ان المشروع الحالي لاستغلال هـذا النهر يتطلب بناء ثلاثة محطات على النهر ، الاولى هي الاقرب لنبعه والثالثة الاقرب لمصبه ، وها نحن نشرح كلا منها بالتفصيل مبتدئين بالثالثة .

أ ـ المحطة رقم ٣ : ان العمل متواصل ببناء هذه المحطة ، ويؤمل بان تبدأ بتوليد الطاقة في اواخر سنة ١٩٤٨ . سيكون انحدار الماء عن علو ٦٦ متراً ، والحد الادنى للتصريف ٢ر٥ متر مكعب ثانية والحد الاعلى ٦ امتار مكعبة ثانية ، والمقـدرة الانتاجية الدائمة ١٥٠٠ كيلوات والمقدرة الانتاجية المركبة ٣٠٠٠ كيلوات حداً اقصى .

ب ـ المحطة رقم ٢ : ان النية معقودة لبناء خزان علوه ٢٥ متراً في « جنه » على بعد ٢٠ كيلو متراً من مصب النهر، يستع لخمسة ملايين متراً مكعباً . وبناء قناة طولها ١٢ كيلومتراً تتسع لستة امتار مكعبة لتجعل مسقط المياه على علو ٥٧٢ متراً . فاذا ما اخذنا بعين الاعتبار المياه المخزونة فان معدل التصريف الادنى سيكون ٢ر٨ متر مكعب في ثانية ومعدل التصريف الاقصى ٦ امتار مكعبة في ثانية وذلك يعطي مقدرة انتاجية دائمة من ١١،٧٥٠ كيلوات، ومقدرة انتاجية مركبة حدها الاقصى ٢٣٥٠٠ كيلوات .

اننا نوصي بزيادة الدروس المفصلة من الوجهتين الفنية والجيولوجية في اقرب فرصة ممكنة ، بقصد معرفة فيما اذا كان من الاوفق بناء خزان اعلى من الخزان المصمم ، لزيادة المياه المخزونة وزيادة المقدرة الانتاجية الدائمة لهذه المحطة وللمحطة التي تقع تحتها (رقم ٣). وعلى كل حال، اذا وجد من الاوفق بناء خزان اعلى . او لا ، فانه من الضروري البدء في الدروس التفصيلية لهـذه المحطة حالا ، للتمكن من الشروع في البناء باقرب فرصة ممكنة .

ج ـ المحطة رقم ١ : المركز المصمم فوق خزان المحطة رقم ٢ تماماً .

ان معدل تصريف المياه لهذه المحطة سيكون قليلاً جداً ، وخصوصاً في مدة الشحاح لعدم امكانية بناء خزان فوقها . ان المقدرة الانتاجية الدائمة ستكون ٢،٣٠٠ كيلوات والمقدرة الانتاجية المركبة في الحد الاقصى ٦،٦٠٠ كيلوات وتنحدر المياه عن علو ٣٧٠ متراً بمعدل تصريف قدره ١،٣ متر مكعب في الثانية في الحد الادنى و٣،٣ امتار مكعبة في الثانية في الحد الاقصى .

اننا نشك في ان هذه المحطة مشروعاً اقتصادياً ، ونعتقد بضرورة تقدير هذه الناحية ودرسها قبل البدء في العمل .

اننا نوصي بادخال المحطتين رقم ٢ و ٣ على هذا النهر في المشروع القصير المدى .

٤٧٤ ـ **نهر العاصي :** انه بالامكان بناء محطة لتوليد الطاقة الكهربائية على هذا النهر في نقطة تبعد عن نبع عين الزرقاء، منبع النهر الرئيسي ، مسافة سبعة كيلو مترات ونصف، اي بالقرب من جسر الهرمل . ويكون علو مسقط الميـاه ٦٠ متراً ، اما مقدرتها الانتاجية المركبة في الحد الاقصى فتكون ٦،٥٠٠ كيلوات والمقدرة الانتاجية الدائمة ٤،٠٠٠ كيلوات . ان مدة الشحاح في هذا النهر هي في كانون الاول ، اما في فصل الصيف فمعدل التصريف عال ، ولهذا فقيمة هذه المحطة هي في وصلهـا في الدائرة الكهربائية المغلقة الوطنيه . ان هذه المحطة بعيدة عن مراكز الاستهلاك الرئيسية وليس هنالك من اسباب تدعو للسرعة في استغلالها، كما ان هنالك امكانية بنفع هذه المياه اكثر لري الاراضي . اننا نوصي بدرس هذه الامكانية ، امكانية الري، قبل السماح بانشاء معمل الطاقة الكهربائية .

اننا نوصي بتأجيل استغلال هذا النهر الى ان يزداد الطلب على الكهرباء في لبنان الى درجة يتطلب معها اقامة الدائرة الكهربائية المغلقة الوطنية .

٤٧٥ ـ **بحيرة اليمونة :** ان المياه المتوفرة من هذا المورد قد بحثت بالتفصيل في الفصل التاسع ، اذ انها تستعمل في مشروع ري

في البقاع . غير انه يمكن استغلال هذه المياه لتوليد الطاقة الكهربائية قبل ان تصل الى اقنية الري في نقطة تنحدر فيها المياه على علو ٢٣٥ متراً . ان كمية القوة المولدة تتوقف على طلب المياه للري ، اذ ان عامل الري هو عامل اقوى واكثر اهمية من الكهرباء. ان القوة المولدة هنا يجب ان تستعمل محلياً ، وعلى الاخص لرفع المياه بواسطة المضخات للاستعمال في الري .

يجب ان تنشأ هذه المحطة في اقرب وقت ممكن ، غير اننا لم نذكر مقدرتها الانتاجية في المشروع القصير المدى للاسباب التي ذكرناها آنفاً .

٤٧٦ — **نهر الليطاني:** يظهر ان القسم الواقع بين جسر القرعون واعمال ري القاسمية ، موافق جداً لتوليد الطاقة الكهربائية. هناك عدة مواقع على هذا القسم من النهر توافق لخزن المياه، غير انه من الضروري اجراء دروس جيولوجية للتاكد من هذا . انه من الممكن انشاء محطة او محطتين لاستغلال تصريف النهر كما هو، غير اننا نعتقد ان هذا العمل يكون خاطئاً، اذ انه عمل يضيع كثيراً من الفرص التي يقدمها النهر في عدم استغلال مياهه للحد الاقصى . وزيادة على ذلك، فانه اذا تطبق ما اوصينا به من القيام في الزراعة المركزة في البقاع، فان معدل تصريف النهر في الصيف سيتدنى كثيراً .

اننا نعتقد بضرورة درس امكانيات التخزين . ان التخزين يجب ان يكون ابعد ما امكن عن مصب النهر ، للتمكن من الاستفادة من تأثير تنظيمه . غير انه ليس من الضروري ان يكون التخزين في خزان واحد، بل في عدة خزانات . والحقيقة هي ان نوع العمل في هذا النهر يتوقف على نتائج الابحاث الجيولوجية المفصلة ، وعلى درس المناطق الاقتصادية لكل من المشاريع التي يمكن تنفيذها .

وهنالك امكانية حرية بالدرس ، وهي تحويل قسم من مجرى هذا النهر بواسطة نفق الى نهر الاولي فوق بسري . وبذلك يمكن توليد قوة زائدة في اسفل النهر .

ان استغلال هذه المسافة من نهر الليطاني يجب ان تكون اساساً للمشروع الطويل المدى . اننا نوصي بالبدء في اجراء ابحاث ودروس مفصلة كاملة في هذا السبيل. وبما ان ذلك يحتاج الى عدة سنين من الدروس فاننا نوصي بالبدء فيه حالا ، ليكون كل شيء جاهزاً ، عندما يحين الوقت للعمل

الخلاصة

٤٧٧ — **المشروع القصير المدى :** لقد تبين لنا في الجدول رقم ٥٢ ، ان الحد الاقصى لطلب الكهرباء في سنة ١٩٥٦ قدر بثلاثة وثلاثين الف كيلوات، والاستهلاك السنوي بتسعين مليون كيلوات ساعة . فلو اخذنا بعين الاعتبار الهوالك التي تحصل في النقل وغيرها، وسمحنا لانفسنا باحتياطي قليل، فاننا نقدر الحاجة حينئذ الى قدرة تولد ما بين ٤٠،٠٠٠ و ٥٠،٠٠٠ كيلوات من القدرة الدائمة ، وبذلك نعني القوة المتوفرة دائماً وباستمرار .

اما في الوقت الحاضر فبالرغم من ان القدرة المركبة للمعامل المائية الكهربائية هي ١٧،٨٥٢ كيلوات، فان قدرتها الدائمة لا تزيد عن ٥،٠٠٠ كيلوات . اما فيما يختص بالمعامل الحرارية فان القدرة المتوفرة هي حوالي ٩،٥٠٠ كيلوات ، غير انه يجب ان نحسم من هذا مقدار عشرة بالمئة لتلافي التصليح والتعطيل . ان القدرة الدائمة المتوفرة من المصدرين المائي — الكهربائي والحراري معاً هي في معدل ١٣،٥٠٠ كيلوات .

لقد اوصينا بانشاء المشاريع المائية – الكهربائية في المشروع القصير المدى كما يلي :

المشروع	القدرة المركبة بالتقريب بالكيلوات	القدرة الدائمة بالتقريب بالكيلوات
نهر البارد	٧،٠٠٠	٣،٠٠٠
نهر ابرهيم المحطة رقم ٣	٣،٠٠٠	١،٥٠٠
نهر ابرهيم المحطة رقم ٢	٢٣،٥٠٠	١١،٧٥٠
	٣٣،٥٠٠	١٦،٢٥٠

وهذا يترك مجموع ١٠،٠٠٠ الى ١٥،٠٠٠ كيلوات يجب ان تأتي عن طريق معامل حرارية، نوصي باقامة قسم منها في بيروت والثاني في طرابلس . ولقد اخترنا هذين المركزين لانه يصبح بالامكان وصلهما بخط التوتر العالي الساحلي المقترح ، ولوجود موارد من الوقود والمياه المبردة بسهولة .

ان قدرة هذه المعامل الحرارية الحقيقية، تتوقف على مدى التدابير التي يمكن اجراؤها لتخزين المياه للتوليد المائي – الكهربائي . ان هذا عمل يحتاج الى دروس مفصلة في كل من المشاريع .

٤٧٨ – اما فيما يختص بالرساميل اللازمة لاكلاف انشاء القوة ، اننا نقدر بان مبلغ ٢٥ الى ٣٥ مليون ليرة لبنانية ضروري للمحطات المائية الكهربائية التي اوصينا بها في الفقرة السابقة ، وذلك يتوقف على مدى تخزين المياه الذي يوجد اقتصادياً وممكناً في آخر الامر. اما بناء معمل حراري قدرته ٥،٠٠٠ كيلوات فيكلف ما بين اربعة وخمسة ملايين من الليرات اللبنانية ، بحسب نوع التوليد . وبالرغم من وجود تباين عظيم بين تكاليف طريقتي التوليد ، فان تكاليف صيانة واشغال المعمل المائي – الكهربائي، هي اقل بكثير من تكاليف المحطات الحرارية .

ويلاحظ ان المقدرة الانتاجية للمعامل المائية – الكهربائية الموجودة حالياً، هي قليلة جداً بالنسبة للمقدرة المركبة ، وذلك ناتج عن قلة المياه في اوقات الشحاح . ومن زياراتنا لهذه المشاريع، تبين لنا ان جلب كميات اخرى من المياه للقضاء على هذه الصعوبة هو امر مشكوك فيه . غير ان زيادة المقدرة الحرارية وربط المحطات بخط توتر عال على منطقة الساحل قد يؤثران في استغلال القدرة المركبة للمحطات المائية – الكهربائية .

٤٧٩ – **المشروع الطويل المدى :** لقد قلنا في الفقرة ٤٧٦ بان نهر الليطاني هو النهر الذي يجب ان يرتكز عليه المشروع الطويل المدى، غير ان مدى انشاء القوة المائية – الكهربائية، يتوقف على مدى استعمال المياه للري في سهل البقاع، والى ان تتم الدروس والابحاث التفصيلية في هذا الموضوع فانه من المستحيل تعيين كمية المياه المتوفرة للقوة في الاقسام الواطئة من النهر .

ومن جهة اخرى يجب التاكد من ان مشروع القاسمية الذي قارب العمل فيه على الانتهاء، والذي يقع قرب مصب هذا النهر ، يجب التأكد من انه يتلقى الكميات الكافية من المياه . اننا نعتقد بان هذه المياه يمكن ان تستغل اولا في توليد الكهرباء ما بين القرعون وبدء اعمال القاسمية للري، ومن هذه الكمية وحدها يمكن توليد ١٥،٠٠٠ كيلوات من القوة الدائمة حداً ادنى .

اننا نوصي باجراء الدروس الفنية والجيولوجية في هذه المنطقة باقرب وقت ممكن .

٤٨٠ – ان اخر مرحلة من مراحل المشروع الطويل المدى يجب ان تشمل دائرة كهربائية مغلقة تمون مناطق العمران في البلاد. وعند الوصول الى هذه المرحلة يصبح انشاء محطة مائية – كهربائية على نهر العاصي بالقرب من الهرمل امراً ممكناً من الوجهة الاقتصادية.

وبما ان مياه هذا النهر تأتي من ذوبان الثلوج ، فان هذه المحطة يمكنها ان تولد ٤٠٠٠ كيلوات من القوة الدائمة حداً ادنى . كما انه يجب ان لا تنسى مشاريع الري للمنطقة عند انشاء هذا المشروع .

اننا لم نشمل في هذه الفقرة جميع الانهار التي اقترحنا امكانية استعمالها لتوليد القوة المائية – الكهربائية ، ويجب ان لا ينظر الى المشروع الطويل المدى كمشروع استنضب معين جميع موارد المياه في لبنان ، بل يجب البحث في مناطق اخرى بالتفصيل عندما يزداد الطلب على الكهرباء .

٤٨١ – **تصدير القوة :** هنالك اقتراحات ترمي الى ان لبنان قد يتمكن من تصدير القوة الكهربائية الى الاقطار المجاورة . ومع ان هنالك عـــدة قرائن تدل على انه بامكان لبنان ان يولد القوة الكهربائية باكلاف اقـــل من اي قطر مجاور ، فان استنتاجاتنا تدل على ان لبنان سوف يجد نفسه في المستقبل القريب غير قادر عن الاستغناء على اي قسم من القوة الكهربائيـــة التي ينتجها .

غير ان هذا قد يصبح ممكنا في المستقبل البعيد ، وخصوصاً اذا ما تمكن لبنان من الاتصال بدائرة كهربائيه مغلقة مع بلد مجاور يولد قوته الكهربائية بواسطة المعامل الحرارية .

٤٨٢ – **خلاصة الخلاصة :** واخيراً فاننا نؤكد مرة ثانية اهمية ربط انشاء القوة الكهربائية ، ليس بين المعامل الحرارية فحسب ، بل مع حاجات البلاد في الري ، ومياه الشفة . ويجب ان لا يسهى البال ابداً عن ان حاجة المياه للري والشفة هي في المقام الاول ، ويجب ان تقضى قبل سد حاجة المياه للتوليد الكهربائي .

الفصل الثامن عشر

التجارة

المقدمة

٤٨٣ – بالرغم من ان اقتصاد لبنان هو في الاساس زراعي ، وان ستين الى سبعين بالمئة من ابناء البلاد يعتمدون على الارض لكسب اسباب معيشتهم ، فان اقتصاد مدينة بيروت نفسها يرتكز في الدرجة الاولى على التجارة . ان بيروت هي المرفأ الوحيد على الشواطيء اللبنانية السورية الذي يتمكن من استقبال البضائع بكفاءة ، وعلى مجال واسع طيلة ايام السنة ، وذلك يجعل منها مركزاً تجارياً ليس للبنان فحسب بل لسوريا ايضاً ، ويمكن ان نضيف الى ذلك ان مواصلات بيروت مع اسواقها الداخلية هي ممتازة بالرغم من ان سلسلة جبال لبنان العالية تفصلها عنها .

٤٨٤ – وبالاضافة الى المميزات الطبيعية التي تتمتع بها مدينة بيروت، فهنالك خبرة تجارها في التجارة الخارجيـــة ، وعلاقاتهم واتصالاتهم مع التجار والمنتجين الاجانب، القديمة العهد والتي تأتت عن هجرة اللبنانيين الى مـا وراء البحار . كما ان بيروت هي مركز الوكالات ومقر لممثلي المحلات التجارية والفبارك الاوروبية والاميركية .

٤٨٥ – وقبل ان نبحث في التجارة والمشكلات التي تؤثر في انمائها، هنالك عدة عوامل هامة يجب ان نبحثها ، لانها سوف تقيد من استنتاجاتنا . ففي الدرجة الاولى ان الاتحاد الجمركي بين لبنان وسوريا ، وحرية حركة البضائع بـــين البلدين ، وتنسيق الاحصاءآت المشتركة، تجعل بحث تجارة لبنان مستقلة عن سوريا امراً غير عملي . ويجب علينا ان نثبت هنا، ان سوريا هي عـــلى الارجح اهم سوق لنشاط بيروت التجاري، كما ان تحويل دخول البضائع الى سوريا بواسطة مرفأ غـــير بيروت ، او اي طرق مواصلات اخرى، يؤثر تأثيراً خطيراً على ازدهار المدينة .

٤٨٦ – والعامل الهام الثاني في درس التجارة في لبنان، هو نقص الاحصاءآت والمعلومات بوجه عام . ومع انه يمكننا ان نعتبر بان بيانات الجمرك هي اكمل الاحصاءآت في لبنان وسوريا ، فلا يمكننا مع ذلك الاعتماد عليها الى الدرجة القصوى ، وذلك بسبب تخفيض قيمة البضائع على الغالب ، ولعدم التمكن من معرفة حركة البضائع المهربة عـــبر الحدود التي طالما تكون بكميات كبيرة جداً .

٤٨٧ – والعامل الثالث والاخير، هو الحالة الاقتصادية المتقلقلة التي تسيطر على العالم عامة بعد الحرب ، ومستقبل فلسطين الغامض ، فلسطين التي تعتبر اهم سوق للبنان وسوريا . كل هذه العوامل تجعل من المستحيل علينـا ان نقدر او نتكهن عن مدى الامكانيات التي ستؤول الى انماء التجارة . ولهـــذا فاننا سنبين في هذا الفصل الخطوط الرئيسية للتجارة في لبنان، وان نقتصر على تقديم التوصيات التي يمكننا ان ندعمها بالمعلومات الاحصائية، والتي نعتقد انها ضرورية لدوام ازدهار البلاد، كما انها عملية التطبيق.

التجارة الخارجية

٤٨٨ – **الميزان التجاري :** ان درس حالة التجارة الخارجية في لبنان وسوريا تبين ان كلا البلدين كانا في زمن قبـل الحرب ولا يزالان بعده، دائماً ، يستوردان اكثر مما يصدران .

الجدول رقم ٥٤

الميزان التجاري

السنة	المستوردات والترانزيت		المصدرات ، المستوردات المصدرة، والترانزيت الخارج		الميزان التجاري زيادة المستوردات على المصدرات	
	الكمية بالالف طن	القيمة بالالف ل. ل.	الكمية بالالف طن	القيمة بالالف ل. ل.	الكمية بالالف طن	القيمة بالالف ل. ل.
١٩٣٦	٥٦٤	٣٣،٨٥٦	٣٥٧	٢١،٨٦٥	٢٠٧	١١،٩٩١
١٩٣٧	٦٧١	٦٤،٦٢١	٣٦٣	٣٧،٤٥١	٣٠٨	٢٧،١٧٠
١٩٣٨	٦٤٠	٨٥،٣٨٥	٤٦٠	٤٤،٦١٢	١٨٠	٤٠،٧٧٣
١٩٣٩	٥٨٧	٩٢،٢٠٣	٣٧٦	٥٤،٠٢٠	٢١١	٣٨،١٨٣
١٩٤٥	٥٧١	٢٢١،٠٨٤	١٩٤	١٣١،١٨٦	٣٧٧	٨٩،٨٩٨
١٩٤٦	٦٤٩	٣٢٩،٨١٠	١٤٩	١٤٣،١٧٤	٥٠٠	١٨٦،٦٣٦

ان الجدول هذا لا يحتوي الزيت الخام الذي يجري في الانابيب من حقول الزيت في العراق الى طرابلس، في الترانزيت الى الاسواق العالمية، غير انه يشمل الزيوت التي تستورد لاجل التكرير في لبنان .

٤٨٩ — لم يكن للميزان التجاري المعاكس اهمية تذكر في زمن قبل الحرب ، لا بل ان الميزان اخذ في التعادل تقريباً في سنة ١٩٣٦ . غير ان ارتفاعه بعد ذلك حتى سنة ١٩٣٩ يعزى الى سقوط الفرنك الفرنسي الذي ابتدأ في ايلول سنة ١٩٣٦ .

اما بعد الحرب. فبالرغم من ان كمية المستوردات لم تزد كثيراً عما كانت عليه قبله ، فان القيمة ارتفعت الى اربعة اضعاف . ويعزى هذا الى ارتفاع اسعار البضائع المستوردة، وارتفاع نسبة المواد الكمالية . وازدياد الاقبال على شراء الليرات والسبائك الذهبية بعد الحرب. وفي الوقت نفسه ان كمية المصدرات تدنت كثيراً فاصبح الميزان التجاري منعكساً وعلى شديد من الخطورة.

٤٩٠ — **المستوردات :** ان لبنان وسوريا، البلدين الزراعيين، وموارده‍ما الصناعية لا تزال في المهد ، يضطران لاستيراد القسم الاكبر من حاجاتهما من المواد المصنوعة . ان الاحوال الجوية غير الثابتة وطرق الزراعة المتأخرة تضطر الاهلين لاستيراد كميات كبيرة من المأكولات والمنتجات الزراعية . يجب استيراد المحروقات المعدومة تقريباً في البلاد .

وتنعكس هذه العوامل في الجدول التالي الذي يبين ان الادوات المصنوعة، والمأكولات تحتل المركز الاول في المستوردات بينما نرى ان المواد الاولية ليس لها قيمة تذكر .

الجدول رقم ٥٥

المستوردات الرئيسية

(بالالف ليرة لبنانية)

النـــوع	١٩٣٨	٪	١٩٣٩	٪	١٩٤٥	٪	١٩٤٦	٪	١٩٤٧	٪
المواشي ومنتجات الحيوانات	٢،٥٤٠	٤	٢،٠٥٥	٣	٨،٣٢٠	٦	٩،٢٢٤	٣	٧،٦٦٨	٤
المنتجات الزراعية	٥،٥٧٠	٨	٥،٥٢١	٧	٢٩،٢٥٤	٢٣	٢٩،٦٥٣	١١	٩،١٥٩	٥
المأكولات (اكثرها من السكر)	٤،٠٥٨	٦	٥،١٦٣	٧	٧،٦٤٥	٦	١٠،٩٦١	٤	١١،١١٧	٦
الجلود المدبوغة والخام	٢،٣١٣	٣	٢،٢٨٠	٣	٤،١٢٠	٣	٦،٠٤٨	٢	١،٩٢٥	١
الاخشاب ومنتجاتها	٢،٣٦٥	٣	٢،٨٥٥	٤	٣،٤٠٣	٣	٤،٧٨١	٢	٤،٧١٠	٣
المواد الكياوية – ادويـــة – دهونات ، روائح عطريـــة ، صابون ، اسمدة كياوية	٣،٦٦٤	٥	٤،١٤٧	٥	١٢،٧٥٠	١٠	١٧،٦٩٥	٧	٩،٠٣٩	٥
المنسوجات	١٨،٥٧٤	٢٦	٢٢،٠٦٢	٢٩	٢٧،٩٢٥	٢١	٦٩،٦٨٤	٢٦	٤٩،٢٧٩	٢٨
المعادن،البناء – حديد، فولاذ الخ.	٦،٤٩٢	٩	٧،٢٠٢	١٠	٦،٧٩٦	٥	١٦،٦٢٥	٦	١٢،٨١٢	٧
التجهيزات الآلية – زراعية ، صناعية ، وكل المواد والآلات الكهربائية	٣،٩٧٦	٦	٤،١٥٤	٦	٣،١٧٩	٢	١٢،٠٩٦	٥	١٣،٤١٠	٨
معدات النقل	٢،٧٤٧	٤	٣،٨٠٣	٥	٣،٦٢٧	٣	١٣،٠٨٦	٥	١٠،٩٠٩	٦
المحروقات ، المنتجات المعدنية	٥،٨٨٨	٨	٦،٦٤٦	٩	١٣،٥٥٠	١٠	٦،١٨٤	٢	٤،٤٧٣	٣
بضائع المطاط،عجلات الكوتشوك	٨٤٦	١	١،٠٤٢	١	٢،٢٤٠	٢	٤،٧٨٨	٢	٣،٦٤٢	٢
الليرات والسبائك الذهبيـــة ، الفضة الخ.	٦،٣٧٣	٩	٣،٠٠٩	٤	٢،١١١	٢	٥٢،٠٦٧	٢٠	٢٧،٠٣٧	١٥
مستوردات مختلفة	٥،٥٠٥	٨	٥،٦٢٨	٧	٥،٧٠٤	٤	١٣،٧٦٢	٥	١١،٩٠٨	٧
مجموع المستوردات :	٧٠،٩١١	١٠٠	٧٥،٥٦٧	١٠٠	١٣٠،٦٢٤	١٠٠	٢٦٦،٦٥٤	١٠٠	١٧٧،٠٨٨	١٠٠

٤٩١ – مع ان النقد والسبائك الذهبية كانت تشكل قبل الحرب جزءاً هاماً من مستوردات البلاد، فانها ارتفعت الى حد اكبر في السنين التي تلتها . والمفهوم ان كميات من هذه السبائك والنقود تستهلك في البلاد في صناعة الحلى او في الاستثمار المالي، في لبنان وسوريا، غير ان كميات كبرى تجد منفذاً سرياً الى الخارج دون ان تظهر في لوائح المصدرات الرسمية . ان هـذا الذهب الذي يمر في البلاد « ترانزيت »، يفيد تجارة البلاد بما يتقاضاه المشتغلون به من عمولة . اما الذهب الذي يبقى في البلاد ، فيجب ان ينظر اليه كمستورد غير منتج، ولا ينفع اقتصاديات البلاد في المدى الطويل . اما ما يستورد لاجل اعادة التصدير ، فظهوره في لوائح المستوردات مما يضخمها، ويمكن حسمه من مجموع لائحة المستوردات .

٤٩٢ – بالرغم من ان الارقام المبينة في الجدول السابق تشير بان قيمة المستوردات قد ارتفعت ارتفاعاً هائلاً منذ سني قبل الحرب، فان الرسم البياني المرفق (رقم ١٤) يدل بان وزن المستوردات قد تدنى اصلاً . وتفسر هذه الحقيقة اولاً بالاسعار المرتفعة التي تدفع ثمناً لكل الحاجيات، وثانياً بالنسبة الكبيرة المتأتية عن الادوات الكمالية الغالية الثمن والخفيفة الوزن .

٤٩٣ — وكم كنا نود، لو توفرت لدينا المعلومات ، من تمحيص هذه المستوردات والمقارنة بين المواد المستوردة بقصد استعمالها كمواد اوليه، او للبناء ، او التجهيز ، وبين المواد الخالصة . غير اننا نعتقد انه من المفيد ان نمحص قسم المنسوجات التي تكون قسماً كبيراً من المستوردات، وقد قدمنا الجدول التالي ليظهر الحالة التي تحتلها الادوات المصنوعة مع ان صناعة النسيج متوفرة في كل من لبنان وسوريا .

الجدول رقم ٥٦

المنسوجات المستوردة

	١٩٣٨	١٩٣٩	١٩٤٥	١٩٤٦
	٪	٪	٪	٪
المواد الاولية وما يحتاجه المنتجون	٢٢	٢٧	٤٣ *	٢٦
البضائع المصنوعة	٧٨	٧٣	٥٧	٧٤
	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

* تشمل كميات كبيرة غير عادية من القطن الخام المستورد .

٤٩٤ — ومع ان لبنان وسوريا انقطعا في اثناء الحرب عن الاسواق الخارجية الممونة، واصبحا في حاجة لسد النقص في اسواقهما، فاننا لا نشك في ان ما استورداه بعد الحرب قد فاض عن حاجة البلدين الاساسية، واستنزف المبالغ الطائلة من المال ، حتى لم يعد بامكان البلدين ان يدفعا الثمن من وارداتهما، ان كان من عائدات المصدرات المنظورة او غير المنظورة، او من الخدمات العامة . كما انه ليس بوسع البلدين ان يدعيا بان هذه المستوردات — فيما عدا جزءاً بسيطاً منها — هي من المواد الضرورية لرفع المقدرة الانتاجية فيهما. وقد لا نكون مغالين اذا قلنا ان القسم الاكبر من القوة الشرائية التي تجمعت اثناء الحرب، استُنزِفت بعد انتهائه في الحصول على الكماليات ذات القيمة الموقتة للبلدين، والتي كان قسم منها مضراً باقتصاديات البلدين بمضاربته الصناعات الوطنية المحلية واخماد الهمة في انمائها .

٤٩٥ — اننا نقدر الصعوبات التي تعترض فرض المراقبة الفعالة على تجارة البلاد، غير اننا نود ان نؤكد بانه سوف لا يكون هنالك غنى للبنان وسوريا عن استيراد كميات كبيرة من الادوات المصنوعة، والتجهيزات ، وفي بعض الحالات كميات كبيرة من الاغذية، وانه اذا لم يحافظ كل من البلدين على احتياطي من قوة الشراء، فان مقدرة البلاد الانتاجية ستتدنى، كما انه قد يحدث نقص خطير في المواد الغذائية . واننا نقصد بهذا الحاجة التي قد يتعرض اليها لبنان مرة اخرى ، شراء كميات كبيرة من الحنطة من بلدان اخرى غير سوريا .

٤٩٦ — هناك عاملان تحكما في اختيار مصادر البضائع المستوردة للبنان وسوريا قبل الحرب، اولهما علاقة البلدين بفرنسا ، وثانيهما الحاجة للمواد المصنوعة وخاصة البضائع القطنية . ان الجدول التالي يظهر فرنسا في الطليعة ، وتتنازع المرتبة الثانية اليابان او بريطانيا العظمى . وكانت اليابان تصدر الاقمشة القطنية على الاخص .

الجدول رقم ٥٧

البلدان الرئيسية المصدّرة للبنان

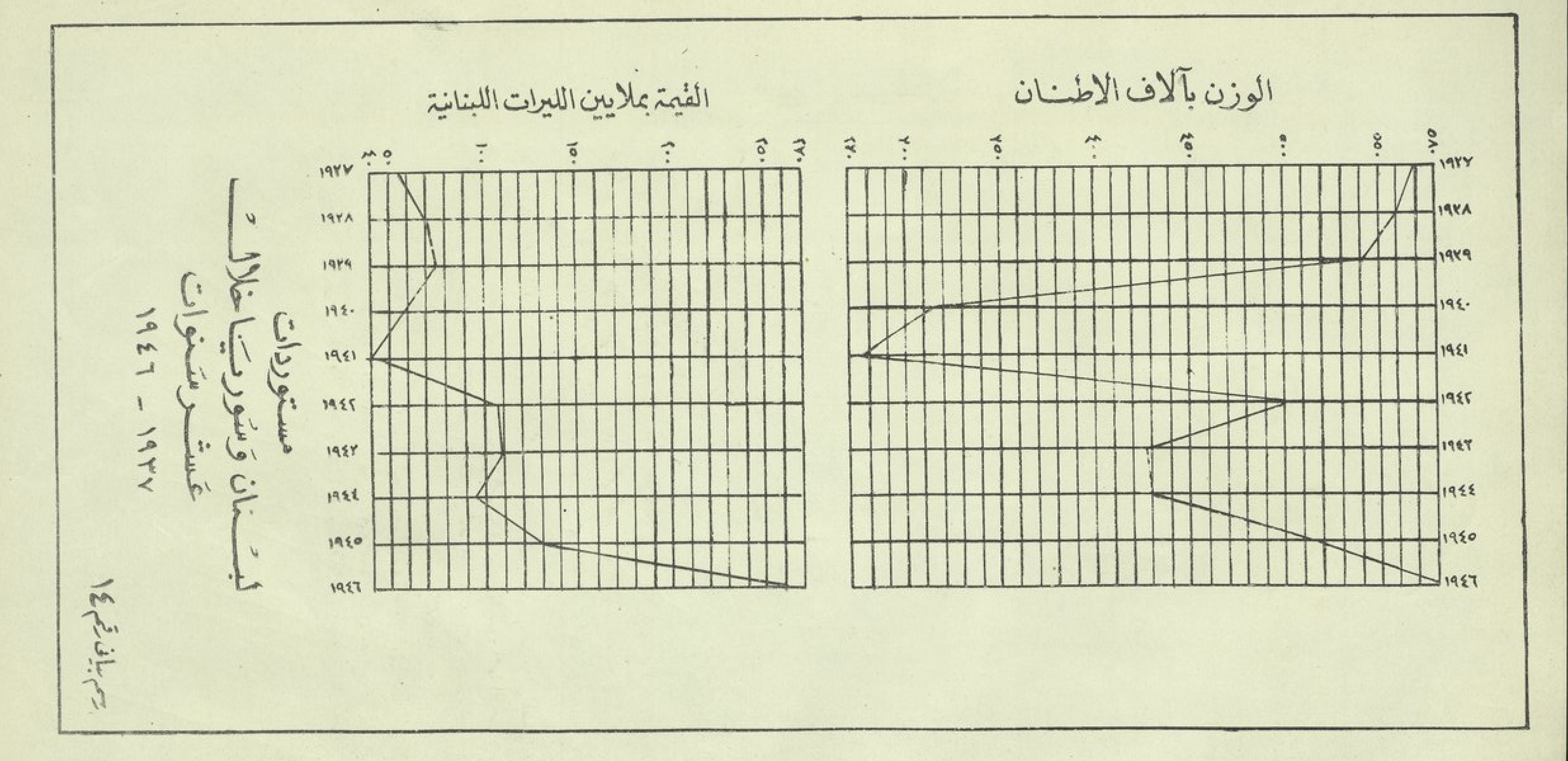
البلد	١٩٣٧	الترتيب	١٩٣٨	الترتيب	١٩٤٥	الترتيب	١٩٤٦	الترتيب	ستة اشهر ١٩٤٧	الترتيب
فلسطين	٣،٥٦٧	٤	٤،٣٢٩	٧	١٦،٠٣٧	٤	٨،٣٣٧	٧	٤،٠١٢	٨
العراق	١،١٥٥	١٣	٢،٣٥١	١٠	٢١،٤٧٩	٢	١٦،٢٣٣	٤	٥،٥٠١	٦
مصر	١،١٨٩	١٢	١،٩٠٨	١٣	١٠،٣٨٨	٥	٧،٠٩٧	٩	٢،٥٣٤	١١
الهند	١،٤٥٣	١١	١،٩٨٣	١٢	٦،٢٨١	٨	٩،١١٣	٦	٢،٦٨٧	٩
فرنسا	٧،٤٨٢	١	٩،٦٢٨	١	١،٥٠٦	١٢	١٧،٧١٥	٣	١٩،٩٥٠	٣
الولايات المتحدة	٣،١١٧	٦	٤،٩٩٨	٤	٢١،٦٣٨	١	٤٨،٦٠٩	١	٤٢،٠٣٤	١
بريطانيا العظمى	٥،٩٩٣	٣	٩،٤٩٠	٢	١٦،٢٢٩	٣	٤٧،٩٤٧	٢	٢٨،١٥٥	٢
ايطاليا	٣،٠٩٤	٧	٣،٢٨١	٩	٤٤	١٨	٩،٩٨٤	٥	١٢،٣١٧	٤
البلجيك	٢،٩٧٣	٨	٣،٣٣٩	٨	٥	٢٠	٣،١٥٠	١٢	٤،٦٤٠	٧
اليابان	٦،٦٥٥	٢	٦،٣١٩	٣	—	—	—	—	—	—
رومانيا	٣،٤٩٠	٥	٤،٦٩٨	٥	٩٥	١٥	—	—	—	—

اما بعد الحرب فان العامل الوحيد الذي تحكم في اختيار مصدر المستوردات، هو القدرة على تلبية الطلبات من البضائع المصنوعة، ولهذا فالولايات المتحدة وبريطانيا العظمى صعدا الى رأس القائمة وسبقا البلدان الاخرى بشوط بعيد .



٤٩٧ — **المصدرات** : ان الجدول التالي يبين بوضوح ان مصدرات لبنان وسوريا الرئيسية هي من حاصلات الارض وان اكثر هذه المصدرات واهمها القطـــاني، والخضراوات والفواكه، كما ان هنالك كميات هامة من الالبان ومستخرجاتها وزيت الزيتون وبعض مواد الغذاء المجففة او المصنوعة . اما المنسوجات فهي اهم المواد المصنوعة .

لقد اعتمدنا في تنظيم الجدول التالي على لوائح الجمرك الرسمية فقط . ومن المفهوم ان ارقام المصدرات الحقيقية هي في الواقع اعلى بكثير وخاصة بعد الحرب . ويقال ان هنالك كميات من البضائع تهرب عبر الحدود اهمها الذهب . وقد يظهر انه من المستحيل ان تقدر كميات الذهب التي تصدر بطريقة التهريب غير انه من المعقول انها تغير مجموع قيمة المصدّرات تغييراً محسوساً ، وقـــد تكون ٦٠ ٪ من مجموع الذهب المستورد الى البلاد . (ان المستوردات من النقود الذهبية والسبائك والفضة قدرت بقيمة تزيد عن ٥٢ مليون ليرة لبنانية في سنة ١٩٤٦ .) . ان الجدول التالي يعطي صورة خاطئة عن المصدّرات، لان اسعار الحاجيات ارتفعت ارتفاعاً كبيراً منذ الحرب . ولهذا السبب فقد ادخلنا الرسم البياني رقم ١٥ الذي يبين المصدّرات لمدة السنوات العشر الاخيرة، في الكمية والقيمة . ويتبين من ذلك ان قيمة المصدّرات ارتفعت ارتفاعاً سريعاً، غير ان الكمية هي اقل بكثير مما كانت عليه في سنوات قبل الحرب .



الوزن بآلاف الأطنان
القيمة بملايين الليرات اللبنانية
١٩٣٧ ١٩٣٨ ١٩٣٩ ١٩٤٠ ١٩٤١ ١٩٤٢ ١٩٤٣ ١٩٤٤ ١٩٤٥ ١٩٤٦
مستوردات
لبنان وسوريا خلال
عشر سنوات
١٩٣٧ - ١٩٤٦
رسم بياني رقم ١٤

الجدول رقم ٥٨

المصدرات الرئيسية

(بالالف ليرة لبنانية)

النــــوع	١٩٣٨	٪	١٩٣٩	٪	١٩٤٥	٪	١٩٤٦	٪	١٩٤٧	٪
المواشي ومستخرجات الالبان	٣،٠٤٤	١٠	٣،٢١٢	٩	١،٧٥١	٤	٦،٠٩٨	٧	٣،٠٨٣	٨
القطاني ، الخضروات ، الحمضيات، الفواكه الطازجة والمجففة	١٠،١٢٢	٣٥	١٢،٥٤٨	٣٤	٢٢،٦٤١	٥٢	٢٥،٥٠٨	٣٠	١٦،٢٨٥	٣٩
الزيوت النباتية وعلى الاخص زيت الزيتون	٢،٦٨٢	٩	٣،٣٨٢	٩	—	—	١٢،٨٥٩	١٥	٢،٤٢٤	٦
المأكولات المحفوظة والمعلبــة واوراق التبغ .	٢،٢٧٠	٨	٢،٦٠٩	٧	٤،٨٢٠	١١	٧،٤١٨	٩	٣،٧٣٩	٩
الجلود الخام والمدبوغة	١،٤٦٥	٥	١،٥٦٧	٤	٣٥٨	١	٣،٧٢٨	٤	١،٨٣٧	٤
المنسوجات،الاقمشة القطنية،الحرير الاصطناعي ، الصوف الخام ، خيوط الحرير الطبيعي	٦،٢٦٧	٢١	٩،٧٣٨	٢٧	٧،٦٦٧	١٧	٢١،١١١	٢٤	٩،٣٨٦	٢٣
المــــواد المعدنية – الترابة على الاخص .	٦٩٦	٢	٦٢٠	٢	٣،١٤٩	٧	٥٠٩	١	٢٦٣	١
المنتجات الكيماوية الصابون والثقاب	٤٤٥	٢	٤٢٥	١	١،٥٧١	٤	٤،٨٩٠	٦	١،٤١٩	٤
البضائع الجلدية والاحذية	٦٥٩	٢	٧١٠	٢	٤٣٤	١	١،٠٠٣	١	٥٢٥	١
مصدرات مختلفة	١،٦٢٨	٦	١،٧٠٥	٥	١،٤٥١	٣	٢،٤٣٦	٣	٢،١٢٧	٥
المجموع العام للمصدرات	٢٩،٢٧٨	١٠٠	٣٦،٥١٦	١٠٠	٤٣،٨٤٢	١٠٠	٨٥،٥٦٠	١٠٠	٤١،٠٨٨	١٠٠

٤٩٨ — ان مدى تصدير الحاصلات الزراعية يتوقف على الدرجة التي يتوصل اليها تطبيق الزراعة المركزة، وعلى نوع المنتجات وكيفية توضيبها وعرضها . وبالنسبة لوجود عدة اقطار في الشرق الاوسط تحتـاج للخضروات والفاكهة ، فانه من الممكن زيادة التصدير الى حد كبير . اما تصدير البضائع المصنوعة، فامر مشكوك فيه ، ويتوقف في الدرجة الاولى على مقدرة لبنان وسوريا في مزاحمة البضائع المماثلة المصنوعة في البلدان الاخرى .

٤٩٩ — اما فيما يختص بالاسواق التي يمكن لبنان ان يعتمد عليها لاستهلاك مصدراته فان التكهن بها امر مشكوك فيه بالنسبة للعراقيل المصطنعة التي تعيق مجرى التجارة الطبيعي في الوقت الحاضر .

لقد كانت فرنسا وفلسطين في زمن قبل الحرب السوقين الرئيسيين للمنتجات السورية واللبنانيــة، وقد كان البلدان يستهلكان معاً خمسين بالمئة من مجموع المصدّرات، اما منذ الحرب، فمع ان كلا البلدين لا يزالان في ترتيبها الاول في طليعة البلدان المستوردة من لبنان وسوريا، فان كمية البضائع التي استهلكاها قد تدنت تدنياً كبيراً. ان الجدول التالي يبين ان المصدّرات الرئيسية الى فلسطين قبل الحرب كانت تحتوي كميات هامة من الترابة ، التي توقف تصديرها في السنين الاخيرة لزيادة الطلب الداخلي عليهـا . كما ان المصدّرات من الحاصلات الزراعية الى كل من فلسطين وفرنسا قد سقطت سقوطاً كبيراً .

الجدول رقم ٥٩

اسواق المصدرات (بالالف ليرة لبنانية)

البلاد	١٩٣٧	الترتيب	١٩٣٨	الترتيب	١٩٤٥	الترتيب	١٩٤٦	الترتيب	ستة اشهر ١٩٤٧	الترتيب
فلسطين	٨،٠٨٢	١	٨،٠٧٣	١	١٠،٥٩٣	٢	١٧،٥٩٨	١	١٣،٦٢٠	١
فرنسا	٣،٨٥٣	٢	٥،٧٧٣	٢	١٢،٨٧٠	١	١٦،٨٩٠	٢	٢،٩٥٦	٥
العراق	٧٧٨	٨	٩٦٤	٩	٥،١٠٤	٥	١٢،٢١٥	٤	٦،٣٨٦	٢
مصر	٩١٦	٧	١،٦٥٩	٦	٥،٢١٦	٣	٥،٤٥٨	٥	٢،١٤٨	٦
المملكة الهاشمية الاردنية	٧٣٧	٩	١،٢٣٠	٨	١،٣٩٥	٧	٣،٩٤٧	٦	١،٤٢٠	٧
تركيا	٩٦٦	٦	٦٦٨	١٠	٥٥	١١	٧٢٠	٩	٣٧٣	١١
الولايات المتحدة	٣،٧٢٥	٣	١،٧٤٧	٥	٢،٥٠٠	٦	١٤،٩٧٨	٣	٣،٣٢٧	٤
بريطانيا العظمى	١،٥٦٧	٥	١،٧٧٩	٤	٥،١٠٨	٤	٢،٢٦٥	٧	٨١٦	٩
ايطاليا	٢،٦٢٦	٤	٢،٢٦٧	٣	١٠٣	١٠	٥٤٩	١٢	٣،٩٩٩	٣

الجدول رقم ٦٠

المصدرات الى فلسطين وفرنسا

(بالاطنان)

	١٩٣٧	١٩٣٨	١٩٣٩	١٩٤٥	١٩٤٦
فلسطين					
منتجات الحيوانات .	٥،٠٠٠	٦،٠٠٠	٦،٠٠٠	١،٠٠٠	٣،٠٠٠
القطاني والخضروات والفاكهة الخ ..	٥٢،٠٠٠	٤١،٠٠٠	٧٦،٠٠٠	١٤،٠٠٠	٢٠،٠٠٠
المأكولات	٣،٠٠٠	٤،٠٠٠	٤،٠٠٠	٥٠٠	١،٠٠٠
الترابة	٥٦،٠٠٠	٤٠،٠٠٠	٣٤،٠٠٠	—	—
فرنسا					
القطاني ، الخضروات ، الفاكهة	٥٦،٠٠٠	٦٢،٠٠٠	٥٠،٠٠٠	٦،٠٠٠	٢٤،٠٠٠

٥٠٠ — ان الاحوال الحاضرة في فلسطين، تقف حجرة عثرة في سبيل انعاش الحركة التجارية مع تلك البلاد ، كما ان التجارة مع فرنسا تتوقف على عدة عوامل منها القطع .

ان المصدّرات الى البلدان الاخرى كانت قليلة جداً قبل الحرب من حيث النوع والكمية، ولهذا فمن الصعب ان نقدر الدور الذي ستمثله في المستقبل . لقد استورد العراق في سنة ١٩٣٨ ما يزيد عن ٧٨،٠٠٠ طناً من سوريا ولبنان ، غير ان القسم الاكبر منها كان حجارة لبناء خط حديدي، وهذا كما نرى، نوع غير طبيعي وليست له اية قيمة تذكر. وبالحقيقة فان المصدّرات الى العراق قدرت في تلك السنة باقل من مليون ليرة لبنانية . وبالرغم من ان طرق المواصلات مع العراق ليست جيدة ، وان اسعار النقل

باهظة، فليس هنالك ما يمنع ان تصبح تلك البلاد سوقاً كبيرة لمنتجات لبنان وعلى الاخص الفاكهة والخضروات . اننا نعتقد ان تحسين وسائل المواصلات، وعلى الاخص توفير عربات شحن في القطارات، او سيارات شحن يمكنها حفظ المواد القابلة للتلف بحالة جيدة، تساعد دون شك، في انماء التجارة مع تلك البلاد .

٥٠١ — انه من الصعب خلق اسواق في اوربا واميركا، بسبب قلة كميات المنتجات المتوفرة للتصدير بالنسبة لحجم الاسواق . غير اننا نعتقد انه من الضروري ان يبقى ممثلو الحكومة في الخارج على اتصال وثيق بحاجة تلك البلدان ، ليتمكن المشترون من معرفة ذلك عندما تصبح الكميات متوفرة للتصدير . وفي الوقت نفسه، ان الطرق الجديدة التي يمكن بها تحويل المواد الاولية وحاصلات التربة، تتطلب الاتصال الدائم مع المعامل التي يمكنها ان تغير هذه المواد وترفع قيمة اي منها في مدة قصير جداً .

تجارة الترانزيت

٥٠٢ — ان الجدول التالي يبين بان تجارة الترانزيت في لبنان ليست عظيمة جـداً ، وان التضخم الظاهر فيها ناتج عن الزيت الخام الذي ينقل في الانابيب من العراق الى الاسواق العالمية ماراً في طرابلس . وزيادة على ذلك فان قسماً كبيراً من هذه التجارة يمر في سوريا في طريقه من والى فلسطين، ولايمر في بيروت الا قسم قليل فقط .

ان عدم تمكن طرق المواصلات البرية مع العراق، في الحالة الحاضرة، من مزاحمة طرق المواصلات البحرية اليها ، ومزاحمة طريق حيفا البرية تحد من اتساع تجارة الترانزيت .

الجدول رقم ٦١

تجارة الترانزيت (بالاطنان)

النـــوع	١٩٣٧	١٩٣٨	١٩٣٩	١٩٤٥	١٩٤٦
المواشي ومنتجات الحيوانات	٢٤١	١٠٥	١٨٨	٣،٤٥٨	١،٢٢٧
الخضروات	٣٤،٥٣٠	١٤،٥٦٢	١٠،٥٤٧	١٤،٩٥٩	٢٩،٣٠١
الاغذية ، التبغ	١،٩٥٦	١،٧٥٣	٦٤٣	٨،٨٢٥	١،٠٣٤
المعادن *	١،٨٥٠،٤٤٣	٢،٢٣٣،١٧٢	٢،١٢٤،٦١٢	١،٩٧٧،٢٢٩	١،٩٥٨،٧٩٧
المنتجات الكيماوية	٤٠٣	٥٨٨	٥١٢	٧٠٧	٦٩٣
الجلود الخام والمدبوغة	٣٦٤	٣٨٩	٥١٦	٧٣١	١،٢٤٥
المنسوجات	٤،١١٣	٣،٨٦١	٥،٩٧٢	٥٥١	٣،٥٣٨
قضبان حديد للسكك الحديدية	٣،١٢٩	٢٨،٧٤٨ **	١،٩٨٤	٧،٠٥٩	١٦٤
بضائع مختلفه	٣،٣٩٤	٣،٧٢٤	٥،٠٢٣	٩،٢٧٠	٢،١٢٨
المجموع :	١،٨٩٨،٥٧٣	٢،٢٨٦،٩٠٢	٢،١٤٩،٩٩٧	٢،٠٢٢،٧٨٩	١،٩٩٨،١٢٧

* ان كميات الزيت الخام التي جرت في انابيب شركة نفط العراق من كركوك الى طرابلس ومنهـا الى الاسواق العالمية هي كما يلي :

السنة	طن	السنة	طن
١٩٣٧	١،٨٢٤،٢٠٥	١٩٤٥	١،٩٧٤،٠٦٢
١٩٣٨	٢،٢٠٨،٥٠٤	١٩٤٦	١،٩٥٦،٢١٥
١٩٣٩	٢،١٠٥،٠٣٣		

** تحتوي كمية ٢٤،٥٠٠ طن من القضبان الحديدية بطريق الترانزيت من بريطانيا العظمى الى العراق .

ميزان المدفوعات

٥٠٣ – لا يمكن رسم صورة صادقة عن وضع التجارة الخارجية في لبنان وسوريا الا اذا اخذنا بعين الاعتبار المستوردات والمصدرات غير المنظورة وقيمة الخدمات المقدمة . على ان ما يؤسف له، لاسباب عدة ، ان اعداد جدول مضبوط للمدفوعات ، صعب للغاية ، ويتطلب مدلولات تزيد كثيراً عن تلك التي حصلنا عليها . فالمعلومات عن الاموال الداخلة والخارجة للعملات الاجنبية لا وجود لها . ومع ان هنالك ارقاماً عن المستوردات يمكن الاعتماد عليها نوعاً ما، الا انها غير صحيحة لتجاهلها البضائع الداخلة الى لبنان وسوريا بطرق غير مشروعة . كذلك الاحصاءات عن المصدرات لا يمكن الوثوق بها لتجاهلها قيمة البضائع المصدرة بطرق غير مشروعة . ويعتقد مثلاً، ان القسم الاكبر من الذهب المستورد يعاد تصديره ، ولو ان البيانات الرسمية لا تشير الى ذلك ابداً .

٥٠٤ – ان لكل من لبنان وسوريا، وبالاخص لبنان، مصدرات غير منظورة على جانب من الاهمية . وقد ادرجنا تفاصيل هذه المصدرات في الجدول التالي .

الجدول رقم ٦٢

ميزان المدفوعات

(في ملايين الليرات اللبنانية)

	١٩٤١	١٩٤٢	١٩٤٣	١٩٤٤	١٩٤٥	١٩٤٦
الاموال الداخلة						
المصدرات والمستوردات المصدرة	١١	٢٤	٣٢	٤٧	٤٦	٨٧
المصدرات بطريق التهريب بما فيه الذهب	–	–	–	–	–	–
ارساليات المغتربين	١٣	١٠	١٤	٣١	٣٢	٣٥
رساميل المغتربين العائدين	–	–	–	–	–	–
نفقات السياح والمقيمين الاجانب	–	–	–	–	–	٣٠
فوائد الرساميل الموظفة في الخارج	–	–	–	–	–	–
الرساميل الاجنبية الموظفة في لبنان	–	–	–	–	–	–
العمولات في التجارة	–	–	–	–	–	–
مصارفات الجيوش الحليفة	٦٤	٢٧٢	٣٢٠	٢٨٧	٣٤٦	٥٠
الاموال الخارجة						
المستوردات	٤٠	١٠٧	١١٠	٩٤	١٣١	٢٦٧
المستوردات بطريق التهريب	–	–	–	–	–	–
مصارفات اللبنانيين في الخارج ونفقات التمثيل الخارجي .	–	–	–	–	–	–
فوائد الرساميل الاجنبية الموظفة في لبنان	–		–	–	–	–
قيمة الخدمات المدفوعة	–		–	–	–	–
الاموال الموظفة في عملات اجنبية	٢٧	٤١	٩٣	٢٠٥	٢٣٥	–

وبحسب ما علمنا ، لم يجر تحقيق مفصل عن قيمة الاموال الداخلة منذ الحرب ، عندما كان القسم الاكبر من هذه الاموال بالعملات الاجنبية، يدخل عن طريق السوق الحرة للقطع . وقد ضمنّا الجدول ارقاماً عن بعض الاموال الداخلة ، بيد ان ما تبقى منها فلا سبيل الى معرفته، ولذلك آثرنا ان لا ندخل تقديرات ربما ضللت الاذهان. وقد ضمنّا الجدول كذلك اهم العناصر للاموال الخارجة، للرجوع اليها اذا اقتضى الامر. وهنا ايضاً تنعدم البيانات والمدلولات الاحصائية ، وذلك في الاكثر لان معظم المصروفات بالعملة الاجنبية تخرج عن طريق السوق الحرة للقطع، ولانه لا توجد ايضاً معلومات عن مقتنيات اللبنانيين والسوريين بالقطع الاجنبي.

ان الارقام للاموال الداخلة والخارجة عن السنوات التي سبقت الحرب لم تورد في الجدول، ولكن يبدو في الارجح انه بالرغم من ان الميزان التجاري للبلدين كان يظهر عجزاً بصورة منتظمة، فان الرصيد السلبي كان يُوازَن بعدد من العناصر كارساليات المهاجرين، ونفقات السياح، والمقيمين الاجانب، ومصارفات الجيوش الفرنسية، وغيرها من النفقات . وفي الواقع يمكن الافتراض بلا غلو، بانه حتى نشوب الحرب، كان لبنان وسوريا يتمتعان بميزان مرض للمدفوعات. وفي اثناء الحرب تجمع من جراء مصارفات الجيوش الحليفة، وما رافق هذا المدخول من عراقيل جبهت التجارة ، رصيد ضخم جداً من القطع الاجنبي، يدل على ذلك المشتريات العظيمة من العملات الاجنبية المبينة في الجدول .

ومنذ الحرب استخدم هذا الاحتياطي المجمع في شراء البضائع، فتدنى بالطبع تدنياً بالغاً. اما انه ما زال في اليد رصيد فان ذلك يتأيد بحقيقة راهنة وهي ان حجم المستوردات لم ينقلص بتاتاً . وفضلاً عن ذلك تجب الاشارة الى ان جزءاً من هذا الاحتياطي قد حول الى ذهب . ومع ان الذهب ذو فائدة قليلة للبلاد من الوجهة الانتاجية، الا انه يمثل احتياطياً من القوة الشرائية .

وبالنظر لفقدان المعلومات اللازمة، فمن الصعب تخمين مدى قدرة استمرار لبنان وسوريا على الاعتماد على اموالهما الاحتياطية من القوة الشرائية التي تجمعت لديهما . ولكن من الواضح في الوقت الحاضر ان المستوردات من البضائع تفوق طاقة البلدين على الدفع من الموارد الجارية . اما ان البلدين استطاعا الاحتفاظ بميزان ثابت للمدفوعات في سنوات ما قبل الحرب فذلك ناجم الى حد كبير، عن مصارفات السلطة المنتدبة . غير ان هذا الشكل من الاموال الداخلة لم يعد له وجود ، بل بالعكس فان لبنان وسوريا يواجهان الان نفقات التمثيل الخارجي الذي لم يكونا مسؤولين عنه قبل الحرب . ان الاموال التي يرسلها المهاجرون تساعد على تخفيف المعجزة، ولكنها لا تؤلف مورداً للدخل يعتمد عليه، ومن الجائز ان ينكمش هذا اذا ما انحسرت الموجة الحالية من الرخاء عن الاميركيتين. اما الاموال الداخلة الاخرى، كالمصدرات ونفقات السياح، فهذه لم تبلغ من الانماء مبلغاً يجعلها قادرة على القضاء على العجز . والاستنتاج الوحيد هو انه من الضروري ان تخفض المستوردات كثيراً، هذا اذا لم يكن هنالك رغبة في انفاق الاموال الاحتياطية الرئيسية واذا كان على لبنان الا يحرم من شراء احتياجاته من البضائع المصنوعة، ومن التجهيزات، ومن مواد الغذاء .

السياسة التجارية

٥٠٥ — لقد تبين مما جاء في الفقرات السابقة ان لبنان وسوريا يستوردان كميات من البضائع تزيد كثيراً عن مقدرتهما في دفع اثمانها من مواردهما الجارية . هنالك ضرورة لا تنكر لتجديد بعض البضائع والتجهيزات الزراعية والصناعية كنتيجة لتأثير الحرب. غير اننا بيّنا ان القسم الاكبر من المستوردات معد للاستهلاك المستعجل، ولا ترجى منه فائدة ما في المجال الطويل لاي من البلدين. هنالك كميات قليلة من الاجهزة الصناعية والآلات الزراعية في عداد المستوردات . غير انها لا تذكر اذا ما قيست بالمستوردات التي لا تتعدى الكماليات .

٥٠٦ — ومع ان لبنان وسوريا يتمتعان بمبلغ من الواردات عن طريق المصدرات غير المنظورة فان الميزان التجاري اضحى بحالة لا بد ان يُقضى فيها على القوة الشرائية اللازمة لاستيراد الحاجات الضرورية . فلهذا اصبح من الضروري ان يوضع حد لهذا الفيض من المستوردات، وان يحفظ ما تبقى لدى الحكومتين من الاموال . ولا يمكن ان يطبق هذا بطريقة فعالة الا بفرض رقابة حديدية على المستوردات، وتحديد استيراد المواد الكمالية، وبالوقت نفسه تشجيع استيراد التجهيزات الضرورية للانماء الاقتصادي والزراعي ولرفاهية الشعب .

كما ان هذا المنهج يؤول الى مساعدة الانتاج المحلي في الحقلين الزراعي والصناعي، وخصوصاً الصناعي، الذي يقاسي في الوقت الحاضر من عناء استيراد الكماليات غير المراقب . وهذا العمل سوف يساعد في تشجيع التصدير، وتخفيض العجز التجاري .

٥٠٧ – انا نقدر حق القدر ان الاتحاد الجمركي مع سوريا، وصعوبة مراقبة بعض الحدود ، يجعلان قضية تحديد المستوردات قضية كثيرة التعقيد ، وحينما لا يوجد امل في تطبيقها يجب اتخاذ خطة في رفع التعرفة الجمركية للوصول الى الهدف المطلوب . يجب ان تكون التعرفة الجمركية مرتفعة على المواد الكمالية، ومنخفضة على حاجات المستهلك الضرورية ، والتي لا تنتج محلياً ، على ان يكون ذلك خاضعاً للاتفاقات والتعهدات الدولية . كما ان التعرفة يجب ان تكون منخفضة او ان تزول اصلا عن المواد المعدة للصناعة الوطنية، ولا يمكن انتاجها في البلاد . واخيراً فمن الواجب ان تحمى الصناعات ، وعلى الاخص تلك التي تستعمل المواد الاولية المنتجة في لبنان، او تلك التي تتمتع بمميزات طبيعية، الى ان تثبت اقدامها وتصبح قادرة على القيام باعمالها تماماً .

٥٠٨ – ان تجارة التصدير في لبنان وسوريا قبل الحرب كانت تعتمد على اسواق فرنسا وفلسطين . وبينما يؤمل في عودة هذين السوقين الى اهميتيها السابقتين ، فليس هنالك ما يكفل ذلك. فيجب اذا ان تتوجه الجهود لعقد اتفاقات تجارية مع بلدان اخرى. ان الحالة الرهنة التي تتميز بعدم التأكيد من وجود اسواق لتصدير المنتجات التي تزيد عن حاجة الاستهلاك المحلي تؤثر تأثيراً سيئاً على الانتاج الزراعي والصناعي . ان عقد معاهدات تجارية تقرر الاسواق الخارجية لعدد معلوم من السنين وتحفز بالمنتجين والصناعيين لزيادة كميات انتاجهم وتحسين نوعها .

٥٠٩ – ان التشابك الاقتصادي بين لبنان وسوريا ، واهمية الدور الذي تمثله الاسواق السورية في نشاط لبنان التجاري، يجعل من الضرورة الظاهرة ان تكون العلاقات التجارية مع سوريا وثيقة الارتباط وان يكون هنالك اتفاق بين البلدين على السياسة التجارية .

التجارة الداخلية

٥١٠ – بما ان اقتصاد البلدين، لبنان وسوريا ، هو على الاكثر اقتصاد زراعي، فمن البديهي ان تحتل المنتجات الزراعية المحل الاول في التجارة الداخلية . ثم ان مستوى معيشة الفلاح والمزارع المنخفض واكتفاءهما الاقتصادي يساعدان على تقليل اهمية التجارة الداخلية بالنسبة للبلدان الاخرى ، حيث يساعد في الغاء تبادل البضائع ، ويطلب تسهيلات اوسع في الاسواق .

٥١١ – ان الصناعة بدورها ، لاتزال في المرحلة الاولى من مراحل نموها وتقدمها . وتنحصر اعمالها على الغالب في تحضير المواد الاولية المنتجة محليا للاستهلاك المحلي . ان حاجاتها ليست كثيرة واسواقها محدودة لتدني القوة الشرائية عند السواد الاعظم من الشعب . فحاجات الصناعة اذا يمكن ان تكتفي بجهاز تصريف بسيط .

٥١٢ – ان عدم وجود الصناعة على مدى واسع، يعني ان لبنان يجب ان يستورد القسم الاكبر من حاجاته من المواد المصنوعة. ان هذه الحقيقة مقرونة بحقيقة اخرى، وهي ان البضائع الاجنبية هي عادة من مستوى اعلى، وتعرض بطرق احسن مما تعرض بها المصنوعات المحلية، جعلت من تجارة الاستيراد تجارة ناجحة استهوت كثيرين من الذين ينشطون في حقل التجارة . ومن جهة اخرى، ان المصدرات هي على الغالب من المنتجات الزراعية، لا تستقر كمياتها على حال من الاحوال ، مما لا يشجع في نمو جهاز تصريف على مستوى رفيع من النظام .

٥١٣ – **المنتجات الزراعية :** بالرغم من ان اقتصاد لبنان وسوريا هو زراعي على الاكثر ، فان موقف الفلاح والمزارع في اكتفائه واستقلاله في ايجاد حاجاته ، تحد من التجارة في المنتجات الزراعية . ان الفلاح ينتج ما يحتاجه فلماذا الشراء ؟ وبالاضافة الى ذلك فان المزارع الذي يعمل بالارض (المرابع) يعطي الفلاح حصته من المنتوجات ، وهذا الاخير بدوره يخزن حاجة بيته اولاً ويفكر في بيع الزائد بعد ذلك . غير ان هنالك تحويلاً ظاهراً الى الاختصاص في زراعة الخضر والفاكهة ، وهذه ستحتاج الى طرق محسنة في التصريف .

٥١٤ — ان الخضر والفاكهة هي من المواد السريعة التلف وتحتاج الى عناية فائقة ومستوى عال من التوضيب والتعبئة، كما انها تتطلب وسائل نقل سريعة وخزانات حديثة صحيحة . ان الاسلوب القديم في بيع المنتج لبضائعه رأساً قد اصبح عديم المنفعة، ويجب تنظيم طريقة جديدة في تنظيم التصريف . اننا نعتقد ان تأليف الشركات التعاونية ، التي تكلمنا عنها مفصلاً في الفصل الخاص بالزراعة هو احسن الطرق للوصول الى هذه الغاية . فبواسطة هذه الجمعيات يتعلم المنتج تصنيف بضاعته ، ويوفر المال عند ما تنقل هذه البضائع بالجملة . كما ان المزارع يستفيد من بيع بضاعته بواسطة جمعية قوية يمكنها ان تتناول اسعار اعلى مما يتمكن هو من الحصول عليها .

٥١٥ — كما ان انتشار الجمعيات التعاونية يساعد في تنظيم التجارة في اسواق التصريف . ان المنتجات المعبأة والمصنفة بحسب المقاييس المعروفة، ستصل الى الاسواق بكميات كبيرة ولا يكلف بيعها كثيراً من المال ، كما انها توفر كثيراً من المواد المتلفة . كما ان هذه الجمعيات تسهل خزن هذه المواد وبيعها بيعاً متناسقاً على طول فصول السنة وبارباح جيدة . واخيراً فان مثل هذه الجمعيات تسهل ايجاد اسواق خارجية لهذه المنتجات .

٥١٦ — **المنتجات الصناعية** : ان المنتجات المصنوعة في هذه البلاد تجد صعوبة في مزاحمة البضائع المستوردة لعدة اسباب بحثناها في الفصل الخاص بالصناعة، فيبقى علينا اذاً هنا ان نبحث ناحية تختص في توزيع هذه المنتجات على الاسواق المحلية . ان الصناعات الوطنية حديثة العهد، وقد تعود الجمهور المستهلك على شراء المنتجات المستوردة منذ مدة طويلة ، وكنتيجة لهذا نرى ان هنالك اعتقاداً سائداً بان المنتجات المستوردة تفوق بجودتها المنتجات الوطنية . ويرسخ هذا الاعتقاد في عقول الناس بسبب عرض البضائع المستوردة بطرق صحيحة ، وبسبب الاعلانات الكثيرة عنها . ولهذا فعلى اصحاب الصناعات المحلية ، اذا ارادوا كسب الاسواق، ان يعلنوا عن بضائعهم بطرق فعالة، لا اثر لها في الوقت الحاضر، وان يرتبوا عرض بضائعهم بطرق مغرية جذابة في محلات بيع المفرق . اما طريقة الاعلان فيمكن ان يتبناها اصحاب المعامل انفسهم في الصناعات الكبيرة ، اما في الصناعات الصغيرة فيجب ان تقوم بهذا العمل رابطة الصناعيين، او الجمعية التي تضم صغارهم . وعلى كل حال، اننا نشعر، ان هنالك مجالا واسعاً للعمل من قبل الحكومة والجمعيات الصناعية لتشجيع الجمهور على شراء المنتجات اللبنانية .

مستوى الاسعار

٥١٧ — وقبل ان نختم كلامنا عن التجارة نود ان نبحث ناحية من نواحي لبنان الاقتصادية ، التي وان لم تكن تمت للتجارة بصلة ، فانها تؤثر عليها تأثيراً عميقاً .لقد اشتهر لبنان وسوريا قبل الحرب بانخفاض تكاليف الانتاج وكان ذلك عاملاهاماً في تجارة البلدين ، ليس في السهولة التي كانت المنتجات المحلية تزاحم فيها المنتجات الاخرى في الاسواق الخارجية فحسب ، بل بعدد السياح والمصطافين الذين كانت تستهويهم وتجذبهم البلاد.

اما في مدة الحرب ، فقد تغير الوضع اذ اصبح البلدان يقاسيان من العوائق التي يفرضها التضخم في الاسعار والاكلاف ، وبالرغم من ان هذه الاسعار تدنت تدنيا ظاهرا منذ ١٩٤٥ ، فهي لاتزال اعلى بكثير مما كانت عليه الحرب .

٥١٨ — ان التضخم في الاسعار المبين في الرسم البياني رقم ١٦ ، نجم عن الزيادة الكبيرة المفاجأة في القوة الشرائية ، وقلة في البضائع المتوفرة . ان ارتفاع القوة الشرائية نجم عن النفقات الكبيرة التي صرفتهاجيوش الحلفاء في البلاد مدة الحرب ، والتي قدرت بما يزيد عن ٨٠٠ مليون ل . ل وشملت بالاضافة الى اعمال خط حديد الناقورة شراء المنتجات المحلية واستخدام العمال والموظفين المحليين .

اما من الوجهة الثانية فان ظروف الحرب التي عزلت البلدين عن اسواقهما الطبيعية ، سببت في انخفاض كمية المستوردات التي لم تتمكن الصناعات الوطنية من التعويض عنها لعدم توفر المواد الاولية . كما ان الانتاج الزراعي لم يكن في حالة من النمو تساعدفي سد الثغرة .

٥١٩ – وليس من المعقول ان يواجه اي اقتصاد كان ، بمجموعة الظروف التي مر ذكرها ، ويتجنب التضخم في مستوى الاسعار، الا اذا اتخذت وسائل مراقبة حديدية . غير ان المشكلة التي تواجه لبنان اليوم هي من نوع آخر . فلقد توقفت نفقات الجيوش الحليفة الضخمة ، وعادت البضائع الى الاسواق بكثرة . وبالرغم من ذلك فان الاسعار لاتزال على مستوى اعلى بكثير مما كانت عليه قبل الحرب ، لابل كان الاتجاه في سنة ١٩٤٧ نحو الارتفاع .

٥٢٠ – ان اسباب هذه الحالة المؤذية لازدهار لبنان الاقتصادي، هي على ما يظهر، ما يلي :

أ – وجود قوة شرائية لا تزال اعظم من كمية البضائع ، او اي مخرج لاستثمار الاموال بارباح ، بالرغم من الشراء الكثير للبضائع .

ب – استمرار طبقة من الناس في الحياة على مستوى من المعيشة تعودوا عليه، بالرغم من ان هذا يكلف نفقات من الرأسمال .

ج – بقاء الاسعار غير الطبيعية على حالها كنتيجة للمضاربات والاحتكار .

د – جدب موسم الحنطة في سنة ١٩٤٧، والخوف الذي نتج عنه من نقص الحنطة، غذاء الشعب الرئيسي .

ه – تقلقل الحالة التجارية في العالم، وعدم ثبات اسعار العملة .

و – تدني قوة الليرة اللبنانية الشرائية في الخارج .

٥٢١ – اما الطرق التي يجب اتباعها لمحاربة هذا التضخم، فليس من الهين تعيينها بسبب الصعوبات العملية التي تجابهها ، غير اننا نرى ضرورة الانتباه الى ما يلي :

أ – ان القوة الشرائية الفائضة مجموعة في ايدي جماعات قليلة، بينما نرى ان الضرائب هي على الغالب من النوع غير المباشر ، ولم تتوزع بحسب القدرة على الدفع . ان الضرائب المباشرة تساعد في امتصاص الفائض من القوة الشرائية وتحويلها الى ما هو اكثر انتاجاً .

ب – ان الرساميل الفائضة تجد حقلاً واسعاً لها في التجارة وعلى الاخص في المضاربات، فيجب اتخاذ التدابير التي من شأنها اجتذاب الرساميل وتوظيفها في المشاريع الصناعية والزراعية لرفع قوة الانتاج في البلاد .

ج – ان اكثر المواد المستوردة الضرورية للاستهلاك المحلي لا تزال عرضة للمضاربات . ان اخضاع استيراد هذه المواد وتوزيعها باسعار عادلة، للمراقبة، يساعد كثيراً في تحسين الاوضاع الاقتصادية في البلاد، وتبقى الاسعار معقولة وعلى مستوى منخفض.

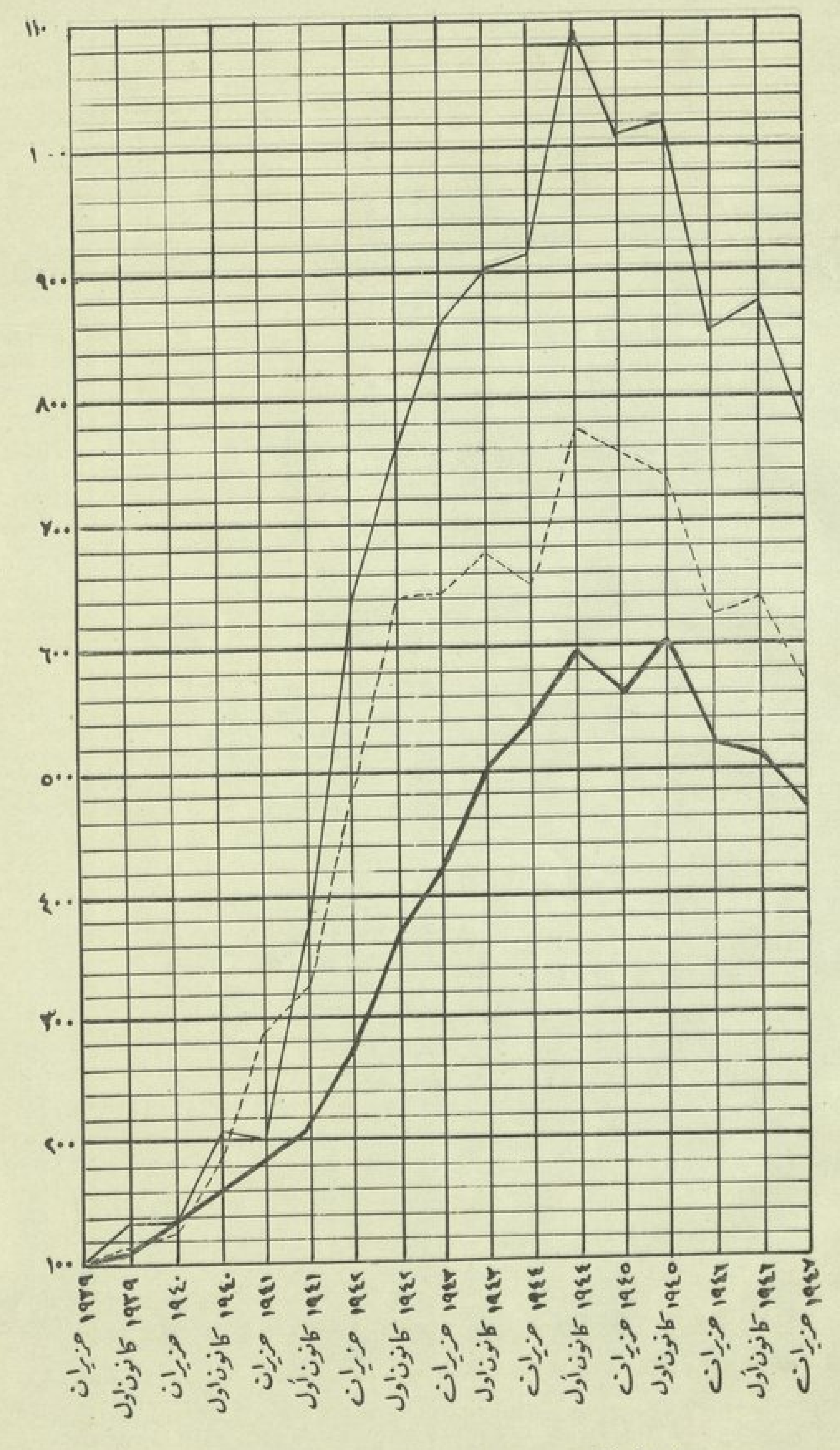
د – ايجاد وسائل اختيارية للتوفير، كاصدار اسهم حكومية، ويمكن استعمال المال المتجمع منها في انماء مشاريع كمشاريع الري مثلاً .

الخلاصة:

٥٢٢ – ان الميزان التجاري السلبي للبنان وسوريا هو في وضع اصبحت فيه القوة الشرائية لكلا البلدين بطريق النفاد، كما ان الاستمرار في استيراد الاحتياجات من البضائع المصنوعة ومن مواد الغذاء الضرورية قد يصبح قريباً عرضة للخطر . ويظهر بوضوح انه من الضروري، من وجهة ان يقتصر الاستيراد على ما هو ضروري لرخاء الشعب ، وان تزداد قدرة البلدين الانتاجية، ومن جهة اخرى ان تنمو تجارة التصدير

ان كلا المستوردات والمصدرات تتأثر بكفاءة جهاز التجارة الداخلية . فكلما كان جهاز التجارة الداخلية كفوءاً ، كلما رجحت كفة المنتجات المحلية في الاسواق الداخلية ، وكلما تمكن المنتج اللبناني من تصريف بضائعه رغم المزاحمة الخارجية . وهذا العمل نفسه سينتهي بزيادة المصدرات .

أسعار الجملة
اسعار المفرق
مستوى المعيشة



الأرقام القياسية للأسعار في مدينة بيروت ١٩٣٩ – ١٩٤٧

رسم بياني رقم ١٦

الفصل التاسع عشر

السياحة والاصطياف والاشتاء

المقدمة :

٥٢٣ — هنالك عوامل عديدة تجتمع لتجعل من لبنان مركزاً هاماً للسياحة والاصطياف .

أ — اما العامل الاول وربما الاكثر اهمية — فهو المناخ . ان حرارة جبال لبنان في فصل الصيف باردة ومنعشة بالنسبة الى اكثر بلدان الشرق الاوسط الاخرى . وهذه الجبال نفسها تكتسي بالثلوج في فصل الشتاء لتؤمن نجاح الاشتاء .

ب — والعامل الثاني في الاهمية هو سهولة الوصول ليس الى لبنان فحسب ، بل الى مراكز الاصطياف والاشتاء نفسها . لقد لاحظنا في الفصول السابقة ان بيروت مرتبطة بشبكة من المواصلات على اختلاف انواعها مع بلدان الشرق الاوسط واوربا ، ولذلك فالزائر ينعم بسفرة سريعة مريحة الى العاصمة . وزيادة على ذلك فان مركز بيروت المتوسط ، وصغر حجم لبنان يجعلان الوصول الى جميع انحاء البلاد بساعات قليلة امراً سهلاً .

ج — اما العامل الثالث فيعود لمناظر لبنان والآثار التاريخية المتوفرة فيه وفي سوريا . ان فخامة المناظر الجبلية وجمالها تتجلى باحسن مظاهرها في لبنان ، ومع اقترانها بالاماكن التاريخية تجعل لبنان ذا جاذبية لجميع طبقات الزوار والسياح .

٥٢٤ — اننا سنبحث فيما بعد المشاكل التي تؤثر على تقدم السياحة والاصطياف في لبنان ، غير اننا نود قبل الخوض في ذلك ان نبحث في هذه التجارة من وجه اهم واوسع لنرى كيف يمكن تركيزها في هيكل اقتصاديات البلاد عامة .

٥٢٥ — ان اقتصاديات لبنان القائمة في الاساس على الزراعة تحتاج الى اعمال مكملة لتساعد في تركيزها وتثبيتها في وضع ، لايمكن ان تؤمنه الزراعة وحدها . وتظهر أهمية هذه الحقيقة اذا ما اخذنا بعين الاعتبار اكثر سكان المناطق الجبلية الذين سيبقى مستوى معيشتهم على حالته الوضيعة اذا كانوا سيتكلون على منتجات الاراضي فقط ، وهنا يمكننا القول بان السياحة والاصطياف يكونان مورداً على جانب عظيم من الاهمية للبنان ، ويفتحان لاهالي المناطق الجبلية ابواب اعمال اخرى مكملة للاعمال الزراعية .

٥٢٦ — وتجارة السياحة والاصطياف لها اهميتها في لبنان من وجهة اقتصادية اخرى ايضاً ، وذلك في حقل التجارة . فبينما نرى ان اقتصاديات البلاد عامة مبنية على الزراعة ، نجد ان اقتصاديات بيروت نفسها قائمة على التجارة . ان تجارة السياحة والاصطياف تعطي موردا للبلاد بما يدفعه الزائرون من اموال تنفق باستئجار البيوت ، والاقامة في الفنادق ، وما يتبعها من نفقات اخرى ، كما ان التجار يستفيدون بما يشتريه الزائرون من بضائعهم . اننا لا نتمكن من تقدير عائدات البلاد من الزائرين في حقل التجارة اذ ان هذا لم يكن موضوع درس في البلاد . غير اننا نحب ان نشير الى ضرورة اخذ هذا العامل بعين الاعتبار عند النظر في سياسة البلاد التجارية .

٥٢٧ — سوف يتبين في الجداول الآتية ان عدد المصطافين الاجانب الذين جاءوا الى لبنان في سنة ١٩٤٧ هو اقل بكثير من الحد الاعلى الذي سجل في لبنان في سنوات قبل الحرب . وهنالك رأي يعزو هذا الفرق الى غلاء المعيشة في لبنان ، وهو رأي لا يبعد عن الحقيقة ، لان لبنان بعكس ما هو عليه الآن من الغلاء ، كان مشهوداً في سنوات قبل الحرب بمستوى المعيشة المنخفض

فيه . ومن البديهي ان نقول بان المصطاف يزور لبنان باستمرار ولمدة اطول من الوقت فيما اذا كانت المعيشة رخيصة ويمكنه ان ينال قسطاً اوفر من الراحة بمبلغ متوسط من المال .

اما مستوى الاسعار فهو معضلة اساسية في البلاد، تؤثر في كل المناحي الاقتصادية، وليس على السياحة والاصطياف فحسب. وهنالك طرق لتخفيض تأثير الاسعار الفاحشة وذلك باصدار نوع من العملة للسواح تكون قيمتها اغلى من اسعار العملة العادية . غير انه من المشكوك فيه ان يكون لهذا العمل فائدة في لبنان، او ان يمكن تطبيق هذه الطريقة عملياً .

٥٢٨ – غير انه، بالاضافة الى عامل ارتفاع الاسعار، هنالك عوامل اخرى لسبب نقص عدد الزائرين في لبنان . ومن المعقول ان يكون السبب الاكثر اهمية في سنة ١٩٤٧ هو الصعوبات في القطع. ان الاغلبية الساحقة من زوار لبنان يأتون من البلدان الواقعة في المنطقة الاسترلينية ، وعدم امكانية تحويل العملة من هذه المناطق، مقرونة بالصعوبات التي يلاقيها المصريون في شراء النقد الاجنبي، أثرت في التضييق على حركة السياحة . ان صعوبات القطع هذه ، التي تؤثر تأثيراً هاماً على السياحة هي مخاطر يجب اقتحامها، وهي عوامل ليس للبنان تأثير على ضبطها . ومن البديهي ايضاً بان الحالة الحاضرة في فلسطين، البلاد التي تقدم العدد الاكبر من المصطافين والسياح، تؤثر في الحاضر وسيبقى تاثيرها معاكساً لمدة غير قصيرة على السياحة والاصطياف في لبنان .

٥٢٩ – وهنالك سبب آخر لنقص عدد الزوار نتج عن المنافسة التي تقوم بها البلدان الاخرى، ولايمكن تقدير مدى تأثير هذه المنافسة الحقيقي دون الحصول على الاحصاءآت ، غير انه قد يكون اكثر فائدة ان نتكلم عن بعض البلدان المنافسة ان كان في الوقت الحاضر او في المستقبل .

أ – اووربا . لامجال للشك في ان اووربا ، وتخص منها سويسرا وايطاليا وفرنسا ينافسون لبنان في اجتذاب الزائرين من الشرق الاوسط وعلى الاخص المصريين منهم . وذلك يعود الى تنظيم هذه التجارة في تلك البلدان تنظيما رائعاً ، حيث يجد الزائر الذي لايترك بلاده لشدة حرها فقط ، مجالا واسعاً للترفيه عن نفسه .

غير ان غلاء المعيشة في هذه البلدان ، هو على الارجح بمستوى الغلاء في لبنان ان لم يكن اعلى . ان التعرفة التي تنشرها الفنادق لاتبين المصارفات الاضافية التي يضطر الزائر لانفاقها . ومن المحتمل ايضاً ان هنالك عدداً كبيراً من الاشخاص الذين يصطافون عادة في لبنان ، وقد استغلوا الفرصة التي سنحت بعد سبعة او ثمانية سنوات من جراء تحسن الاحوال وعودة المواصلات، فذهبوا للاصطياف في اووربا .

ب – قبرص : ان هذه الجزيرة قريبة من لبنان، وتنعم بأكثر المزايا التي ينعم بها، ولهذا يخشى بان تصبح منافسة خطيرة . اما في الوقت الحاضر فان التسهيلات في الجزيرة نفسها، والمواصلات اليها ومنها لا تزال في حالة متأخرة . غير ان وجودها في منطقة الاسترليني يساعد في اجتذاب بعض الزوار من الانكليز وربما من الفلسطينيين .

ج – تركيا والعراق : يمكننا القول انه لا يوجد حتى الوقت الحاضر مناطق اصطياف في تركيا – ما عدا منطقة البوسفور – او في العراق، شبيهة بلبنان . غير ان طبيعة البلدين الجبلية تساعد في ايجاد هذه المناطق بسرعة، عندما تتوفر وسائل المواصلات من طرق وغيرها في هذه المناطق .

٥٣٠ – ان الجدول التالي « رقم ٦٣ » يبين بان الاكثرية الساحقة من زوار لبنان هم من ابناء البلدان المجاورة في الشرق الاوسط . ولا يشكل الاوروبيون الا نسبة ضئيلة جداً منهم . قد يكون ان لبنان بعيد جداً ، ولم تنمو فيه تجارة السياحة والاصطياف الى حد كبير ليتمكن من اجتذاب الزوار الاوربيين، غير انه في مركز قوي يمكنه من اجتذاب هؤلاء الاوربيين والاميركيين الذين يقطنون وعائلاتهم في الشرق الاوسط بحكم اعمالهم . ان استغلال موارد النفط الواسعة في الشرق الاوسط

تتيح الفرصة للبنان بان ينمي تجارة السياحة والاصطياف بطريقة تجذب عدة مئات من الاوربيين والاميركيين لقضاء فصل الصيف في ربوعه .

اننا نوصي بشدّة بان تتفاوض السلطات ذات الاختصاص مع الشركات للتأكد من حاجتها الى منازل لموظفيها وعائلاتهم في فصل الصيف، وما هي التسهيلات الاخرى التي يرغبون فيها .

ان اذواق الاوروبي او الاميركي قد تختلف في اكثر النواحي عن اذواق الزائر من الشرق الاوسط، ومن اجل ان تقدم الاطعمة الموافقة لكل الاذواق، هنالك حاجة الى ادارة حازمة ومعرفة تامة بالاذواق المتباينة .كما ان ذلك يعني تقديم اسباب الترفيه والتسلية من مستوى اعلى من المستوى الحالي .

٥٣١ — ان مناخ لبنان المنعش في فصل الصيف هو من اهم حسناته، ولهذا السبب نرى ان تجارة السياحة والاصطياف مبنية على الاكثر لاستقبال وتسلية هؤلاء المصطافين . اما في سني قبل الحرب فالزائرون لم يقتصروا على المصطافين فقط بل كان هنالك عدد من السياح ايضاً يؤمون لبنان لمدة قصيرة، ويرجى ان تعود السياحة الى سابق عهدها عندما ترجع الاحوال العالمية الى ما كانت عليه ، وتتحسن سبل المواصلات .

كما ان في لبنان فصلا للرياضة الشتوية، وبالرغم من ان هـــذه الرياضة لا تزال في طور النشوء فليس هنالك من شك في امكانية انمائها لتصبح مورداً هاماً من موارد السياحة .

بالرغم من اننا في الفقرات التالية قد اخذنا بعين الاعتبار الزائرين من البلدان الغربيـــة فيجب ان لا يسهى بالنا عن ان موسم الاصطياف، ومناطق الاصطياف والاشتاء تعتمد الى حد كبير على اللبنانيين من السواحل، وعلى السوريين . غير انه لعدم وجود المعلومات عن عدد هؤلاء، لم يكن بامكاننا ان نشملهم في الدروس التي سنقدمها فيما يلي ، وقد فضلنا ان نبحث في النواحي التي تهم الزائرين الاجانب .

لقد درسنا الاحصاءآت التي قدمت لنا، فوجدناها غير كافية لاعطاء صورة واضحة عن عـــدد وانوع الزائرين في لبنان ، ولا تسمح باستخراج المعلومات الضرورية لتقدير الخطوط التي يجب ان تنمو هذه التجارة بمقتضاها . اننـــا نعتقد انه من المهم جداً ان تجمع المعلومات الاحصائية الشاملة، ليس من مخافر الحدود فقط، بل من سجلات الفنادق، وشركات السفريات ، والبوليس ، وان تنشر لتكون اساساً ترتكز عليه سياسة تجارة السياحة والاصطياف في المستقبل . غير اننا نضيف هنا ان جمع هذه الاحصاءآت يجب ان يتم باقل ما يمكن من الازعاج للزائرين .

المصطافون

٥٣٢ — ان فصل الصيف الحقيقي في لبنان يبتدأ في حزيران ويستمر مدة ثلاثة او اربعة اشهر ، اي انه ينتهي في آخر ايلول تقريباً . والواقع انه يشمل الشهور الثلاثة التي تكون الحرارة فيها على اشدها في الاقطار المجاورة ، ولهذا فمن هذه الاقطار ينتظر ان يكون السواد الاعظم من الزائرين .

٥٣٣ — لقد استعملنا في الجداول التالية الاحصاءآت التي نعتقد انها الاقرب الى الصواب . غير اننا في بعض الاوقات اكملناها من التقديرات المبنية على نتائج تحقيقاتنا . ولانعدام مخافر الامن العام بين لبنان وسوريا ، لم نتمكن مثلاً من الحصول على عدد المصطافين العراقيين الذين يمرون في سوريا بطريقهم الى لبنان ، ولهذا فقد غطينا هذا النواقص بالتقديرات .

الجدول رقم ٦٣

٥٣٤

المصطافون

السنـــة	حزيران	تموز	آب	ايلول	المجموع
١٩٣٦	—	—	—	—	٧،٧٠٠
١٩٣٧	١،٨٠٠	٥،٣٠٠	٣،٦٠٠	٥٠٠	١١،٢٠٠
١٩٣٨	٢،٢٠٠	٨،٨٠٠	٦،٠٠٠	١،٨٠٠	١٨،٨٠٠
١٩٣٩	٢،٧٠٠	٧،٦٠٠	٥،٠٠٠	—	١٥،٣٠٠
١٩٤٦	٢،٩٠٠	٤،٢٠٠	٤،٤٠٠	١،٥٠٠	١٣،٠٠٠
١٩٤٧	١،٧٠٠	٦،٠٠٠	٥،٣٠٠	—	١٣،٠٠٠

ان الجدول السابق يبين كيفية نمو هذه الصناعة في زمن قبل الحرب . ان مجموع ١٩٣٩ يتناسق جيداً مع السنة التي سبقتها فيما اذا اعتبرنا ان الحرب وقعت في اوائل ايلول من تلك السنة .واذا ما اخذنا بعين الاعتبار الصعوبات في المواصلات والسفر والعوائق التي اشرنا اليها في الفقرات الاولى والتي تبعت الحرب، نجد ان عدد المصطافين لسنتي ١٩٤٦ و١٩٤٧ هو عدد مرض.

الجدول رقم ٦٤

٥٣٥

المصطافون : بالجنسية

الجنسية	١٩٣٦	١٩٣٧	١٩٣٨	١٩٣٩	١٩٤٦	١٩٤٧
فلسطينيون	٢،٢٠٠	٢،٧٠٠	٥،٤٠٠	٣،٨٠٠	٤،٠٠٠	٦،٣٠٠
مصريون	٤،٣٠٠	٥،٠٠٠	٨،٣٠٠	٧،٣٠٠	٣،٩٠٠	٢،٦٠٠
عراقيون	٣٠٠	٢،٤٠٠	٤،١٠٠	٣،٥٠٠	٣،٠٠٠	٢،٧٠٠
جنسيات مختلفة	٩٠٠	١،١٠٠	١،٠٠٠	٧٠٠	٢،١٠٠	١،٤٠٠
المجموع :	٧،٧٠٠	١١،٢٠٠	١٨،٨٠٠	١٥،٣٠٠	١٣،٠٠٠	١٣،٠٠٠

ان هذا الجدول يدل دلالة واضحة على ان القسم الاعظم من المصطافين يجيئون لبنان من الاقطار الثلاثة فلسطين ، ومصر ، والعراق . وقد كان عدد المصريين في الطليعة قبل الحرب، غير انه تدنى كثيراً بعدها، ان الاسباب لذلك تعود على الارجح الى منافسة اوربا ، وموجة الغلاء التي تجتاح لبنان بالنسبه لما يوفره من وسائل الراحة والتسلية . وانه لجلي واضح بان الهدف الاول الذي يجب ان ترمي اليه لية سياسة للاصطياف هو اجتذاب المصريين، وذلك لان مصر يمكنها ان تقدم اكبر عـــدد من المصطافين بالنسبة للبلدان الاخرى ولان مدة اقامة المصريين هي اطول، كما انهم ينفقون مالا اكثر .

اما عدد المصطافين من فلسطين فهو لم يتغير كثيراً عما كان عليه قبل الحرب . ان قرب فلسطـــين من لبنان ، وطرق المواصلات الممتازة بينهما تجعل من لبنان مركزاً مثالياً للفلسطينيين ومما لا ريب فيه ان عدد المصطافين الفلسطينيين قـد كان اكثر مما هو في السنين الاخيرة، لولا الاضطرابات السياسية في تلك البلاد .

اما المقارنة بين عدد العراقيين لسنوات قبل الحرب وبعده فليس على كثير من الدقة لان ارقام قبل الحرب ليست ارقاما تقديرية. وما ان تتحسن وسائل المواصلات بين البلدين حتى يرتفع عدد المصطافين العراقيين في لبنان، وخصوصاً لعدم توفر مناطق اصطياف سهلة المواصلات بعد في تلك البلاد. غير اننا لانعتقد بان العراق سيصبح يوماً ما بنفس اهمية مصر او فلسطين من وجهة الاصطياف في لبنان. اما العدد الذي جاء مقابل «جنسيات مختلفة» في الجدول، فهو يشمل اعداداً صغيرة من جنسيات مختلفة من اوربيين وسكان بلدان من الشرق الاوسط لم نذكرها. ولقد اشرنا فيا مر الى امكانية اجتذاب الاوربيين والاميركيين الذين يعملون في الشرق الاوسط، وخصوصاً موظفي شركات النفط. ومع ان هنالك اسباباً اقتصادية تمنع اصطياف عدد كبير من اهالي بلدان الشرق الاوسط الاخرى في لبنان، فيجب ان لا نهمل هذه البلدان، ولا نسهى ان نعلن ونعمم الدعاوة فيها.

٥٣٦ — ان الجداول المارة، وتحليل حالة المصطافين لا تكمل الصورة بحال من الاحوال. فهنالك اشياء اخرى كثيرة يجب معرفتها في عدد من نواحي تجارة الاصطياف، منها، معدل مدة البقاء في البلاد، مبلغ المال الذي يصرفه الشخص الواحد، اختيار محلات الاقامة وغيرها. ولسؤ الحظ ان المعلومات المتوفرة عن هذه النواحي معدومة الاثر. ولقد بذلت بعض الجهود قبل الحرب لتمحيص الاحصاءآت عن المصطافين واستخراج بعض المعلومات التي اشرنا اليها، غير انه لم يحصل شيء من هذا بعد الحرب، ونحن نعتقد ان استعمال نتائج قبل الحرب قد تقود الى التضليل، لان الظروف تغيرت تغيراً اساسياً. اننا نعتقد ان وضع سياسة مفصلة لا يمكن ان يتم عملياً الا اذا توفرت هذه المعلومات، ونوصي بالحصول عليها باسرع وقت ممكن.

مناطق الاصطياف

٥٣٧ — يوجد في لبنان عدة مراكز يمكن ان يطلق عليها لقب « مراكز اصطياف »، او محطات تستقبل الزائرين الذين تكلمنا عنهم في ما مر. ففي هذه المراكز فنادق من الدرجة الاولى، ومطاعم ومحلات تجارية ودور السينما وتسهيلات لممارسة الرياضة. كما ان هذه المراكز قريبة من بيروت وتتصل بها بجهاز من الطرق الجيدة. كما انها تنعم بالخدمات العامة كالكهرباء ومياه الشفة، وان كانت الاخيرة غير كافية في اكثر الحالات.

وبالاضافة الى هذه المراكز توجد عدة قرى في جبل لبنان، يمكن وصفها بمراكز اصطياف بالنسبة لموقعها ومناخها، غير ان يد العمران لم تمتد الى هذه القرى بعد، كما ان وسائل التسلية لا تزال معدومة فيها تقريباً. غير ان هذه القرى تجذب الطبقة الوسطى من المصطافين الاجانب والسوريين واللبنانيين.

٥٣٨ — وهناك امر واحد مشترك بين هذين النوعين من مراكز الاصطياف، وهو ان نموهما لم يتمش على خطة مرسومة، بل جاء بطريقة كيفما اتفق. ومع ان هذا الامر لا يؤثر كثيراً في القرى، حيث عدد الزائرين محدود، ومنتشر، فان عدم التخطيط له سيئات كبيرة. واهم هذه السيئات هي تشويه المناظر الطبيعية باختيار مواقع البناء دون اية اعتبارات عمرانية وهندسية، كما انها تسبب كثيراً من الازعاج، وتقضي على الوسائل الصحية، لان بناء الفنادق والمساكن يزيد عن طاقة المنافع العامة. ومن جهة اخرى نرى عدم التخطيط السابق، يحدد وسائل الترفيه بما تقدمه الفنادق نفسها فقط، وليس بما يقدمه مركز الاصطياف كله.

٥٣٩ — ان التحسينات الضرورية في مراكز الاصطياف تحتاج الى تحقيق دقيق، لتحديد مميزات كل مركز واحسن الطرق لانمائه. ان المشكلات معقدة وتشمل جميع المبادىء الرئيسية لتخطيط المدن، كتحديد المناطق المخصصة لبناء المنتزهات العامة، ومناطق السلوى، ومراقبة اشكال البنايات وادارة المنافع العامة، حتى لا يلاقي المصطاف نقصاً في المياه، او انزعاجاً من الروائح الكريهة، وازالة كل ما من شأنه توليد الذباب والبرغش. كما انها تشمل تنظيم اسباب التسلية والرفاهية كالنوادي، وبرك السباحة واقامة الحفلات الموسيقية وغيرها. كما انها تشمل تنظيم وسائل النقل ومراقبته. وتنظيم الامور الصغيرة كمنع استعمال الزمور والاصوات المزعجة لراحة المصطاف.

الجدول رقم ٦٥

مراكز الاصطياف الرئيسية

المكان	عـــدد الفنادق والبنسيونات	المسافة من بيروت بالكيلومتر	العلو (بالامتار)	الحد الاعلى للحرارة بالصيف (بالسنتيغراد)
عاليه	١٧	١٤	٨٥٠	٣٠
محطة بحمدون	١٣	٢٢	١٬١٥٠	٢٧
بيت مري	٦	١٥	٧٥٠	٣٢
بكفيا	٨	٢١	٩٠٠	٣٠
برمانا	١٩	١٨	٨٠٠	٣٢
الارز	٢	١٥٠	١٬٩٥٠	٢٧
ظهور الشوير	١١	٢٦	١٬١٥٠	٢٦
فالوغا	٨	٣٣	١٬٢٠٠	٢٨
حمانا	٧	٣٠	١٬١٥٠	٢٨
عين صوفر	٦	٢٤	١٬٢٥٠	٢٧
سوق الغرب	٥	٢٠	٨٠٠	٣٠
زحلة	٩	٥٥	٩٥٠	٣٥

٥٤٠ — غير ان تنظيم مراكز الاصطياف سيكون قليل الفائدة ، اذا لم تتقيد الفنادق بالمستويات التي يرغب فيها المصطافون. ان مستوى الفنادق في الوقت الحاضر، ليس بالمستوى المرضي ويحتاج الى عدة تحسينات. وان الامر الذي لا يقدر قدره في هذه البلاد، هو أن ادارة الفنادق هي علم قائم بحد ذاته ولا يمكن اتقانه الا بالدرس والاختبار ، واننا نعتقد أن اهم عمل يجب ان يباشر فيه هو ترتيب تعليم القائمين على ادارة الفنادق .

لاتوجد معلومات كافية لاعطاء فكرة عما اذا كانت الفنادق كافية في البلاد او لا . اننا نوصي – وذلك يتوقف طبعاً على المدى الذي ستنمو فيه هذه الصناعة – بان تبذل الجهود في الدرجة الاولى الى تحسين وسائل الراحة المتوفرة في الفنادق الموجودة قبل انفـــاق الرساميل ببناء فنادق جديدة قد لايكون لها مبرر اقتصادي .

٥٤١ — وقد كان الكثيرون من المصطافين يفضلون في زمن قبل الحرب ، استئجار شقة او فيلا لفصل الصيف . ان هذا النوع من السكن ينعم بميزات كثيرة ، منها انه كان اوفر من الفنادق، وخاصة للعائلات . غير اننا فهمنا ، بان الحالة تغيرت بعد الحرب، اذ ان اسعار البيوت المفروشة ، قد ارتفع ارتفاعاً هائلاً ، مما جعل المصطافين يفضلون البقاء في الفنادق . ويعزى ارتفاع اجارات البيوت الى ان عدد اللبنانيين الذين اخذوا في قضاء الصيف في الجبال اخذ بالازدياد . وهذا بدوره يدل بانه لايوجد عـدد كاف من البيوت لسد الحاجة ، ويجب اذاً اما ان تبنى بيوت جديدة ، او يصير الى تحسين البيوت الموجودة لتصبح صالحة للاستعمال . وهذا الامر الاخير يحتاج الى ارشاد ومساعدة اصحاب البيوت ، الذين تنقصهم الاموال والخبرة في معرفة ما تحتاجه بيوتهم من التحسينات لتصبح صالحة لسكن المصطافين .

٥٤٢ — ان الرياضة الشتوية لا تزال في طور المهد في لبنان مع ان العناصر الضرورية لها متوفرة . ومع انه لا مجال للشك في ان الهدف الرئيسي يجب ان يكون اجتذاب المصطافين ، فان البلاد وتجارة السياحة والاصطياف سوف يستفيدان الى حد كبير من قدوم عدد كبير من هواة الرياضة الشتوية الى لبنان .

٥٤٣ — ان الظواهر الطوبوغرافية في لبنان تشمل سلسلة جبال لبنان التي تقع بمحاذاة الساحل على طول البلاد تقريباً ، وسلسلة جبال لبنان الشرقية التي تبتدأ من الجنوب بجبل الشيخ العالي ، وتنخفض تدريجياً كلما امتدت شمالا . وجبل لبنان نفسه هو سلسلة جبال ترتفع وتمتد عرضاً كلما امتدت من الجنوب الى الشمال ، وتشمل هذه السلسلة جبل الباروك وعلوه ١٩٠٠ متر ، وجبل الكنيسة وعلوه ٢١٠٠ متر ، وجبل صنين وعلوه ٢٦٠٠ متر واخيراً منطقة الارز التي ينتهي ارتفاعها بالقرنة السوداء التي يزيد علوها عن ثلاثة آلاف متر .

ومع ان كل واحد من هذه الجبال يتمتع بصفات خاصة ، فان هنالك صفة عامة تشترك فيها جميعاً . انه بفضل قرب هذه الجبال للساحل، ولكثرة الوديان التي تخترقها من الساحل الى الجبال بطريقة متاوزية ، اصبح الوصول اليها سهلاً ، كما انها غير بعيدة عن اكثر المراكز الرئيسية في لبنان وخصوصاً بيروت . ويمكننا ان نضيف ايضاً بان هذه الجبال — الا في حالات شاذة — مستديرة الجوانب موافقة للتزحلق .

ان جبل الشيخ يرتفع الى علو تزيد بعض اجزائه عن ٢٨٠٠ متر، غير انه لا يوجد في السلسلة الشرقية مرتفعات تزيد عن ٢٣٠٠ الى ٢٥٠٠ متر ، وفي اكثر اجزائها اقل بكثير . ان وقوع الثلج وافر في جبل الشيخ غير ان الوصول اليه صعب الا لهواة التزحلق المتحمسين، كما ان منحدرات جبال السلسلة الشرقية عديمة السكان، شديدة الانحدار، قلما تصلح كمواقع للتزحلق على الثلج .

٥٤٤ — ان المعروف عن سقوط الثلج في لبنان لعدم المراقبة، قليل جداً لسوء الحظ . اذ ان الفرق عظيم بين سنة وسنة ليس في الكمية فحسب، بل في تاريخ سقوطه وانقطاعه . ان الرسم البياني رقم ١٧ يحتوي نتائج المراقبة التي جرت في الارز في السنين الثلاثة التي سبقت الحرب، والتي تساعد في اعطاء صورة عن حالة الثلوج في تلك المنطقة . ان هذا الرسم يبين بوضوح انه بينما كان شتاء ١٩٣٧/١٩٣٨ كثير الثلوج فان شتاء ١٩٣٨/١٩٣٩ كان على عكسه قليلاً، بينما كان شتاء ١٩٣٩/١٩٤٠ معتدلا . ففي السنة التي تتساقط الثلوج فيها بكثرة يمكن القول ان موسم التزحلق يبتدىء حوالي آخر كانون الاول وينتهي في منتصف نيسان . اما في السنين الاخرى، فان كانون الثاني وشباط وآذار هي الشهور التي يكون الثلج فيها كافياً لاغراض الرياضة الشتوية ، وان شباط وآذار هما احسن هذه الشهور .

ان المدلولات ليست متوفرة عن الاحوال الجوية وحالة الثلوج في المناطق الاخرى الملائمة لهذه الرياضة وانا نوصي بشدة باتخاذ التدابير السريعة لجمع هذه المعلومات ، اذ انه بدونها لا يمكن اختيار المراكز الاكثر ملائمة للرياضة الشتوية .

٥٤٥ — وبالرغم من توفر عدة مناطق في جبل لبنان يظهر انها توافق للتزحلق على الثلج فان مدى عدم الاهتمام بهذه الرياضة وطرق تنميتها يظهر جلياً اذا علمنا انه لا يوجد في اي مركز منها ، الا في منطقة الارز ، فنادق تتمكن من استقبال الزوار . اما المناطق الاخرى فتعتمد على الزوار الذين يجيؤنها من المراكز الرئيسية وعلى الاخص بيروت . اننا لا نتمكن، لانعدام التحقيق المفصل، وبدون المعلومات عن الاحوال الجوية في المناطق المختلفة، اجل، لا نتمكن من ابداء الرأي في اي من هذه المراكز، يجمع المميزات الضرورية التي تبرر صرف الاموال لبناء الفنادق والتسهيلات اللازمة لهذه الرياضة كالمصاعد الكهربائية ، وحلقات الزلق ، وغيرها ، التي لا يمكن بدونها جذب عدد كبير من الزوار .

٥٤٦ — ان عدد هواة التزحلق الذين امّوا لبنان للاشتاء في السنين السابقة والذين لم يزد عددهم عن مئات قلائل ، لا يعطون الدليل الكافي على تقدير المدى الذي يمكن ان تنمو به هذه التجارة ، تجارة الاشتاء في المستقبل . ان الرياضة الشتوية لا تزال عند السواد الاعظم من شعوب بلدان الشرق الاوسط بدعة جديدة لم يتعودوها وقد تحتاج الى وقت كبير، وكثير من الدعاوة لتشويقهم وتعويدهم على فكرة اخذ العطلة في الشتاء . كما انه من المرجح في الوقت نفسه ، بان التسهيلات المنظمة في هذا الحقل من الرياضة قد تجذب عدداً كبيراً من الاوربيين والاميركيين الموظفين في مؤسسات تقع في الشرق الاوسط .

٥٤٧ — كانت بيروت في زمن قبل الحرب بمثابة مركز تبدأ منها رحلات عدد من آلاف السياح الذين جاؤوا لزيارة البلدان

الواقعة شرقي البحر الابيض المتوسط . كما انها كانت نقطة المجاز لهؤلاء السياح عند انتهائهم من رحلاتهم . وبما ان هؤلاء السياح تعودوا ان يزوروا لبنان في فصلي الربيع والخريف ، ولم تتضارب مصالحهم مع مصالح المصطافين والمشتين ، فقد كانوا زيادة هامة لتجارة السياحة والاصطياف. غير انه لسوء الحظ ، ان المدة التي كان اكثر هؤلاء السياح يصرفونها في لبنان ، لم تكن لتزيد عن ساعات محدودة، لانهم كان يزورون لبنان في طريقهم الى دمشق او فلسطين. وكل ما كان يجنيه لبنان من هؤلاء الزوار لم يتجاوز استعمال وسائل النقل والمنافع الاخرى ، وقد كان بامكان تجارة السياحة والاصطياف ان تستفيد الى حد اكبر من ذلك لو ان لبنان تمكن من تشويق هؤلاء السياح من صرف وقت اطول في ربوعه والتمتع بمشاهده الرائعة ومواقعه التاريخية القيّمة ، اجل ، لقد كان بامكان لبنان اذ ذاك زيادة عنصر هام الى حياته الاقتصادية .

الجدول رقم ٦٦

السياح

الجنسيــة	١٩٣٣	١٩٣٤	١٩٣٥	١٩٣٦	١٩٣٧	١٩٣٨
انكليز	١٬٩٠٠	٣٬٥٠٠	٣٬٠٠٠	١٬٧٠٠	٢٬٦٠٠	١٬٧٠٠
المان	١٬٤٠٠	٢٬٤٠٠	٢٬٤٠٠	١٬٩٠٠	٢٬٣٠٠	٣٬٣٠٠
اميركان	٣٬٧٠٠	٤٬٨٠٠	٢٬٥٠٠	١٬٥٠٠	٢٬٢٠٠	٢٬٣٠٠
افرنسيون	—	—	١٬٧٠٠	٧٠٠	١٬٥٠٠	٨٠٠
جنسيات مختلفة	٢٬٢٠٠	٣٬٣٠٠	١٠٬٥٠٠	٢٬٩٠٠	١٬٧٠٠	٢٬٤٠٠
المجموع :	٩٬٢٠٠	١٤٬٠٠٠	٢٠٬١٠٠	٨٬٧٠٠	١٠٬٣٠٠	١٠٬٥٠٠

٥٤٨ — غير ان قلة السفن وتقلقل الاحوال الاقتصادية في العالم منذ الحرب جمدت السياحة تجميداً كاملاً . غير انه من المنتظر ان تعود السياحة الى سالف عهدها عند ما تسمح بذلك الظروف. اما ما يطلب عمله في الوقت الحاضر، فهو اخذ الاجراءات اللازمة للتأكد، عند استئناف السياحة، من ان اكبر عدد من السياح يزور لبنان وان تطول مدة الاقامة عن الساعات المعدودة. اننا نعتقد ان الدعاوة هي اهم اجراء يجب اتخاذه . على لبنان ان يعمل لمزاحمة فلسطين ، البلاد المقدسة التي تجذب الاوربيين والاميركيين الذين يؤلفون العدد الاكبر من السياح . كما ان على لبنان ان يعمل لمزاحمة سوريا — وان لم تكن المزاحمة شديدة — المعروفة بمواقعها التاريخية عند الغربيين . وان لبنان يمكنه بطريقة المزاحمة ان يعلن عن جمال مناظره الخلابة في الساحل والجبل ، وعن تاريخ بلاده الحافل بعظائم الامور. ويجب ان توجه الدعاوة الى سكان اوروبا واميركا، وان تكون بشكل مصور لا يعوزه الوصف، وبالاضافة الى هذه النشرات المصورة يجب ان تؤلف الكتب عنه وتؤخذ الافلام الملونة وتوزع وتنشر . اننا نعتقد ان المنفعة التي يجنيها لبنان من جراء عرض فلم ملون عن البلاد واهاليها تبرر النفقات التي يتطلبها هذا العمل، واننا نوصي بتحقيقه في اسرع وقت ممكن .

المصحات

٥٤٩ — كما ان هنالك ناحية اخيرة لتجارة السياحة والاصطياف في لبنان، يظهر انها لم تلق الاهتمام الجدير بهـا ، وذلك ان مميزات لبنان الجوية، وجباله الصحية لم تسخر لمنفعة المصابين بالامراض الصدرية والتدرن الرئوي . ولقد اتفق الثقاة بان العلو

١٩٣٧-٣٨
١٩٣٨-٣٩
١٩٣٩-٤٠

نيسان
آذار
شباط
كانون ثاني
كانون اول

٣٥٠ ٣٠٠ ٢٥٠ ٢٠٠ ١٥٠ ١٠٠ ٥٠ ٠

سنتيمترات من الثلج

ماسقط من الثلوج
في منطقة الارز
في فصول الشتاء للسنوات

١٩٣٧ - ١٩٣٨
١٩٣٨ - ١٩٣٩
١٩٣٩ - ١٩٤٠

رسم بياني رقم ١٧

والشمس مجتمعين يعطيان احسن النتائج في معالجة هذه الامراض، وها هي سويسرا قد اخذت بهذه الحقيقة، فاصبحت مشهورة بمصحاتها ومراكز علاج هذه الامراض فيها .

فاذا اراد لبنان ان يخطو الخطوات التي مشتها سويسرا ، ويسجل لنفسه النجاح في هذا المضمار ، فعليه بالاضافة على بناء المصحات ان يحصل على الاطباء وطرق العلاج من درجة اولى .واننا نوصي باجراء التحقيق والدرس في هذا الموضوع بأقرب فرصة ممكنة.

٥٥٠ — اننا نعتقد ان بناء المصحات ودور الصحة في لبنان قد يعود عليه بالفوائد الجمة ، ليس لتجارة السياحة والاصطياف فحسب بل لاقتصاد البلاد على العموم ، لانها ستكون وسيلة لتعريف لبنان وجاذبيته ، ولتوطيد شهرته في عالم الطبابة.

٥٥١ — عالجنا في الفقرات السالفة فئات الزوار الذين يجب على تجارة السياحة استهواؤهم واقترحنا بصورة عامة بعض التحسينات التي تتطلبها البلاد اذا كان لامفر لهذه التجارة من الازدهار ، عن طريق جذب عدد اكبر من الزوار ليقضوا مدة اطول في هذه الربوع . وفي نيتنا ان نعالج فيما يلي مختلف وسائل التنظيم الضرورية لضمان وضع تلك التحسينات موضع التنفيذ .

٥٥٢ — نشأت تجارة السياحة في لبنان كنتيجة لمبادرة شخصية مع قليل ، او بالاصح مع شيء من الارشاد او التوجيه من قبل السلطات المركزية . وفوق ذلك لم تنجح هذه التجاره مطلقاً في خلق هيئة مركزية من المشتغلين بها ذات سلطة كافية لتنسيق اعمالها، واخيراً ليس ثمة هيئات اقليمية او محلية تتمتع بالتنظيم او السلطة او الاموال لادارة او لمعاضدة التجارة في مناطق الهيئات الخاصة. ان تجارة السياحة بالحقيقة مجموعة متنافرة من المشاريع الصغيرة . غالباً ما تعمل لاهداف متناقضة . لاتفيد ابداً افادة تامة من المواد المتوفرة لها ، وتعجز عن تقديم الخبرة او رأس المال لتنمية التجارة الى اقصى حد .ويعوزها التنسيق اياً كان نوعه في الهدف او المقصد، ويحسب ان من الضروري لازدهار هذه التجارة في المستقبل ادخال عنصر من التنظيم والتوجيه .

ان وسائل التنظيم لتنمية تجارة السياحة ، والصلاحيات التي تنعم بها تختلف باختلاف البلدان بحسب مراحل تطور هذه التجارة ونموها ، وبحسب الخصائص القومية في الادارة لكل بلد . على ان هنالك مبادىء معينة مشتركة بين الجميع .

٥٥٣ — ففي المحل الاول يوجد هيئة او منظمة مركزية تدير وتنسق اعمال السياحة كوحدة تامة . وتتولى بالنيابة عنها في الشؤون المتعلقة بالعالم الخارجي. ففي بعض البلدان، وفي فرنسا على الاخص، نجد هذه الهيئة المركزية « دائرة حكومية » تعمل تحت اشرافها المنظمات او (الهيئات) الاقليمية والمحلية المختلفة.وفي سويسرا وبريطانيا العظمى تقع الهيئة المركزية جزئياً تحت اشراف الحكومة وجزئياً تحت اشراف ممثلين عن المشتغلين بالصناعة ، كما هي الحال في شركات السفر والفنادق . وتحت هذه الهيئة المركزية يمكن انشاء هيئات محلية واقليمية مختلفة ، بدورها ، من قبل المجالس المحلية او البلديات او من قبل شركات خصوصية . ومما يجدر ذكره بهذا الصدد انه توجد في سويسرا علاوة على الهيئة المركزية، هيئة مؤلفة بكاملها من ممثلين عن تجارة السياحة لا تشترك في الترويج لها في الخارج وانما تهدف فقط الى تحسين جانب الكفاءة الوطنية للصناعة والى حل مشاكلها الداخلية المتباينة .

٥٥٤ — ومن رأينا ان افضل هيئة او منظمة هي تلك التي تجمع الى جانب مساندة الحكومة تمثيلاً تاماً لمختلف المؤسسات والمنظمات الشخصية والاقليمية العاملة في ميدان السياحة .

ان مثل هذه الهيئة التي من الواجب ان تقدم لها الحكومة معونة مالية ، ستكون مهمتها الرئيسية عدا عن تنسيق اعمال الهيئات المحلية، الدعاوة في الخارج . ولن يقوى على القيام بدعاوة ناجحة في الخارج الا منظمة مركزية فحسب . وستهون مهمتها اذا ما انضمت الى عضوية هيئة الجمعيات للاتحاد الدولي للسفر، (International Union of Travel Associations) وبواسطتها يصبح بالامكان تبادل الدعاوة وعقد الاتفاقات المتبادلة لتجارة السياحة .

وفي المحل الثاني ، يستحيل تنظيم السياحة وانماؤها بشكل تتمثل فيه الكفاءة بدون هيئات اقليمية او محلية تقدر على الاضطلاع

باعمال المنظمة المركزية ضمن نطاقها الخاص او موقعها . ومثل هذه الهيئات يمكن للبلديات او الادارات المحلية الاخرى ان تكونها او من الممكن ان تضم جمعيات خاصة . ومهما يكن فمن اللازم ان تتمتع بالسلطة وبالاموال حتى تتمكن من الاشراف على تجارة السياحة وتوجيهها في منطقتها الخاصة . ومن اللازم ان تمثل امثال هذه الهيئات في المنظمة المركزية وان تظل على صلة وثيقة بها . ومن اللازم ان تتخذ التدابير لجمع الاموال الخاصة بها ولن يكون ذلك صعباً اذا عرفنا ان النفقات الرئيسية ، كالنفقات على الدعاوة والاستعدادات الخارجية سوف تتحملها الهيأة المركزية ، وان كل ما على الهيئات المحلية او الاقليمية ان تتكبده هو الاستعداد للاحتفاء بالزوار لدن وصولهم .

٥٥٥ — ان النواة لمنظمة مركزية كالتي اشرنا اليهـــا موجودة في لبنان في « جمعية تنشيط السياحة والاصطياف » التي بفضل مساعدة الحكومة المالية لها تقع عليها مسؤولية الدعاوة للسياحة في الخارج . والواقع ان فائـدة جمعية تنشيط السياحة والاصطياف تقف عند هذا الحد ، لا لخطأ متأت عنها ولكن لان العناصر الضرورية مفقوده في البلاد . والعناصر هـــذه هي الهيئات المحلية او الاقليمية او المنظمات التي لا وجود لها في الوقت الحاضر . وعوضاً عنها ثمة مئات من المشاريع والاعمال الفردية والخاصة التي لا حصر لها وتتفارق حتى ليتعذر تمثيلها في جمعية تنشيط السياحة والاصطياف . ثم ان كثرة عددها وتباينها الشديد يحول دون التوجيه والتنمية الرتيبة مهما كان النطاق محلياً .

الخلاصة

٥٥٦ — ليس ثمة ادنى ريب في ان تجارة السياحة من الممكن ومن اللازم ان تمثل دوراً عظيما في اقتصاديات البلاد . فالمناخ والمشاهد الطبيعية فذة لايضارعها شيء في الشرق الاوسط . ثم أن لبنان قريب لا من الاقطار المجاورة فحسب بل ومن اوربا ايضا . على انه حتى يمكن الافادة افادة تامة من هذه المزايا الطبيعية يتطلب الامر قسطاً اوفر من التنظيم والتنسيق للجهود المبذولة بين اولئك الذين تعنيهم هذه التجارة . ونحن نعتقد بان الخطوات الاولى يجب ان تسلك في هذا الاتجاه .

انتهى

فهرس الفصول والفقرات

فهرس الجداول

فهرس الرسوم البيانية

التطور الاقتصادى فى لبنان

فهرس المواضيع

القسم الاول

موجز التقرير

القسم الثانى

المواضيع التمهيدية

القسم الثالث

استغلال الاراضي

القسم الرابع

استغلال المياه

القسم الخامس

المواصلات

القسم السادس

الصناعة والتجارة

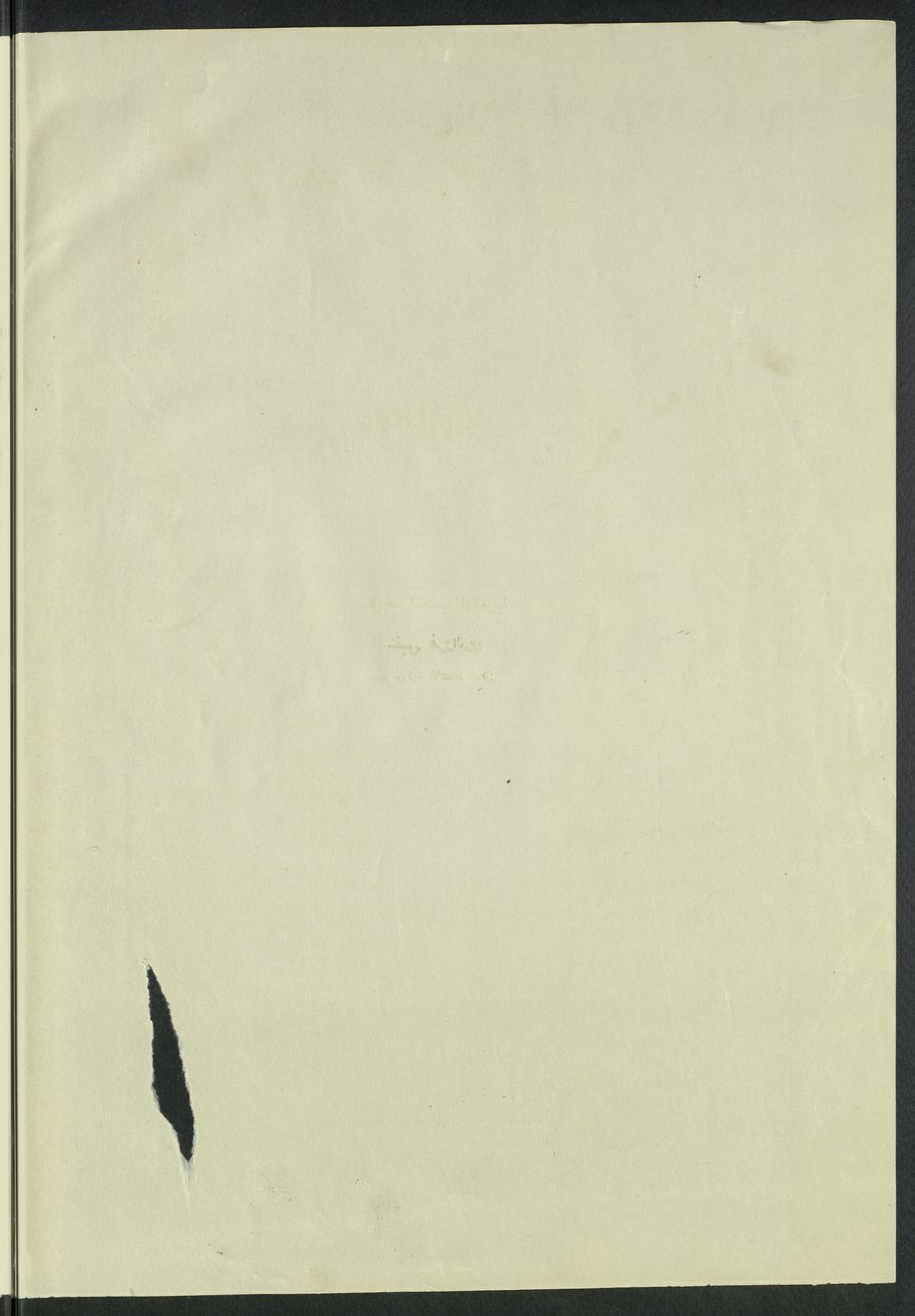
الفهارس

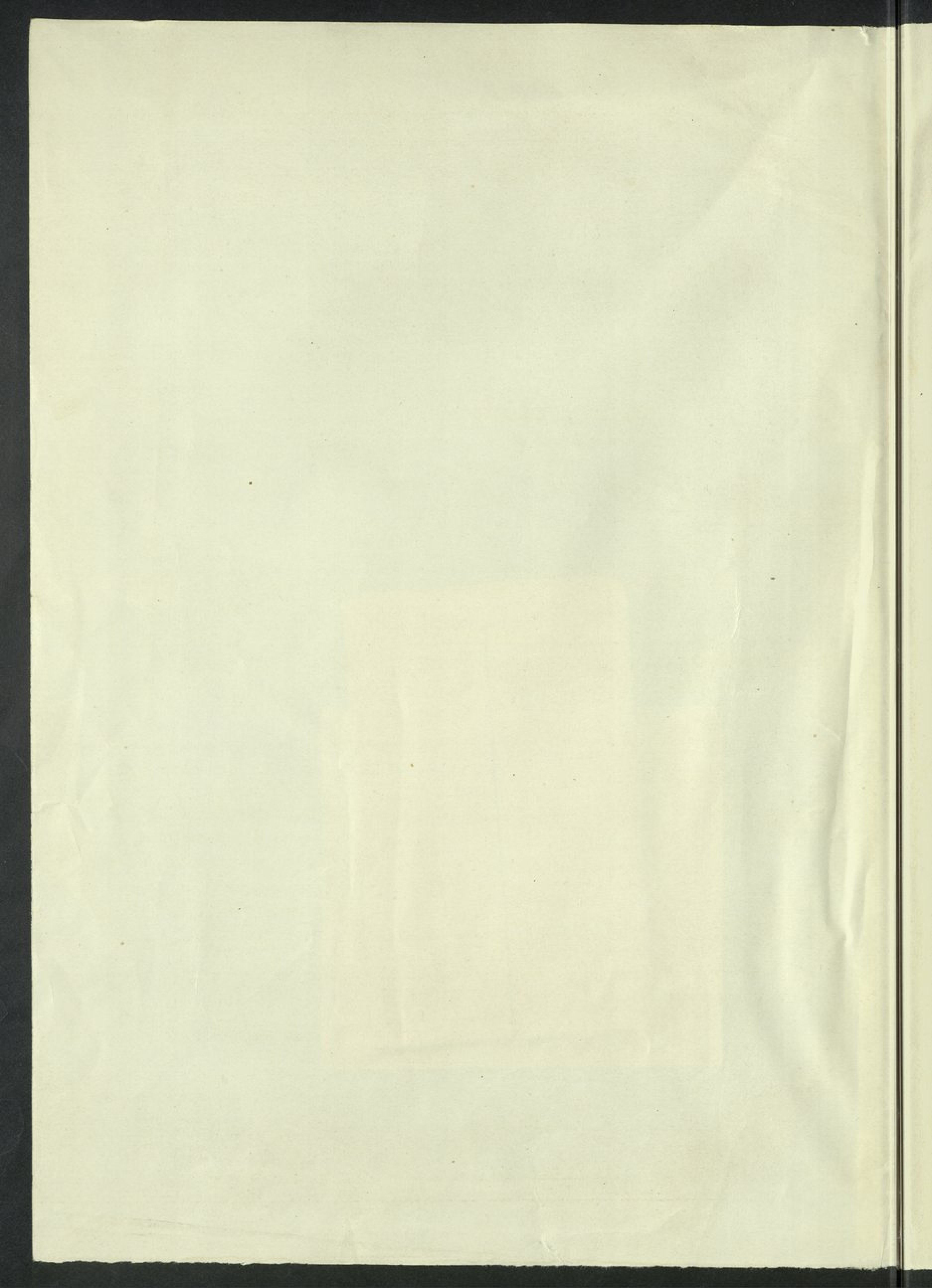
طبع على مطابع جوزف سليم صيقلي

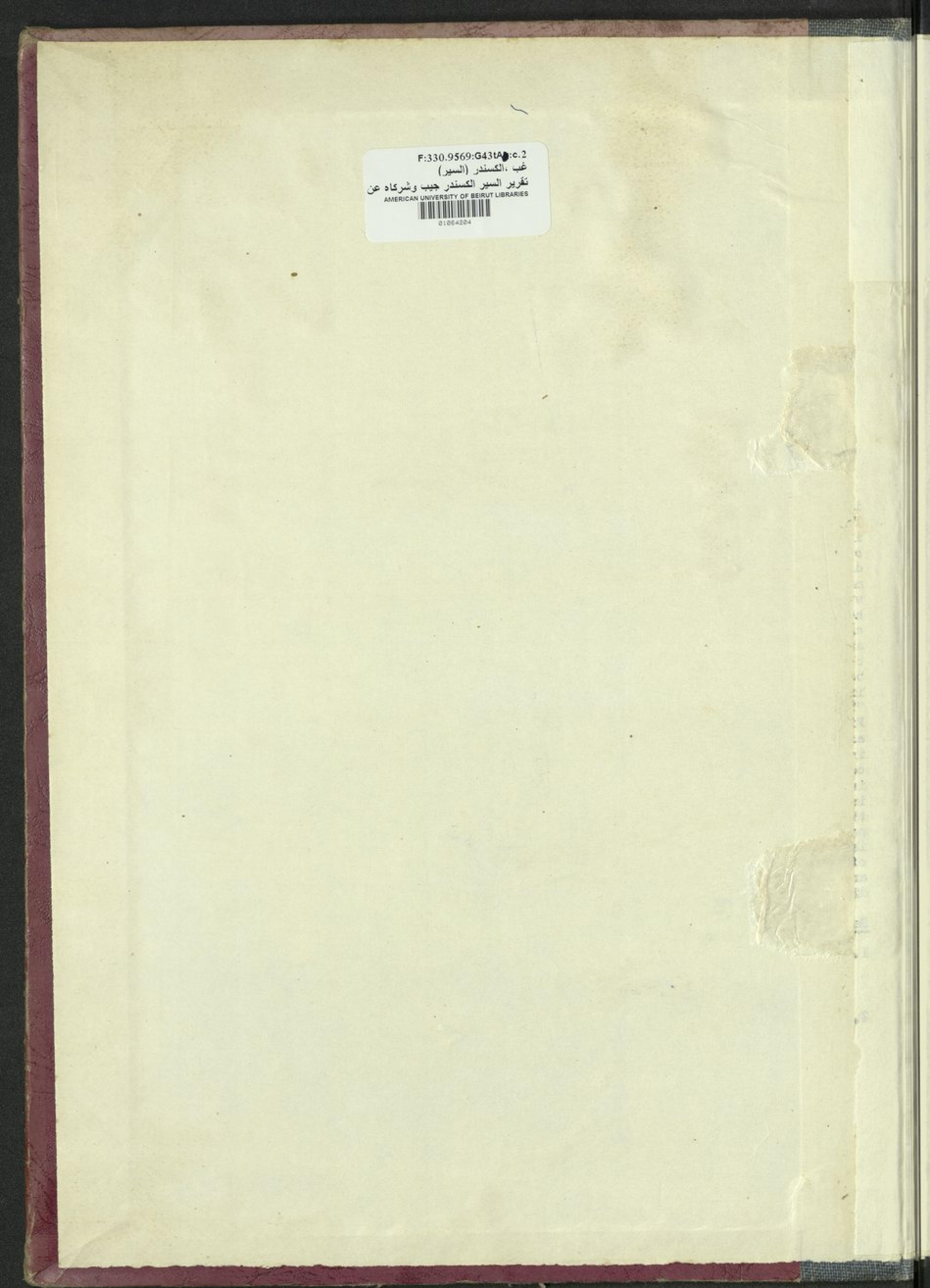
نقل هذا الكتاب الى العربية

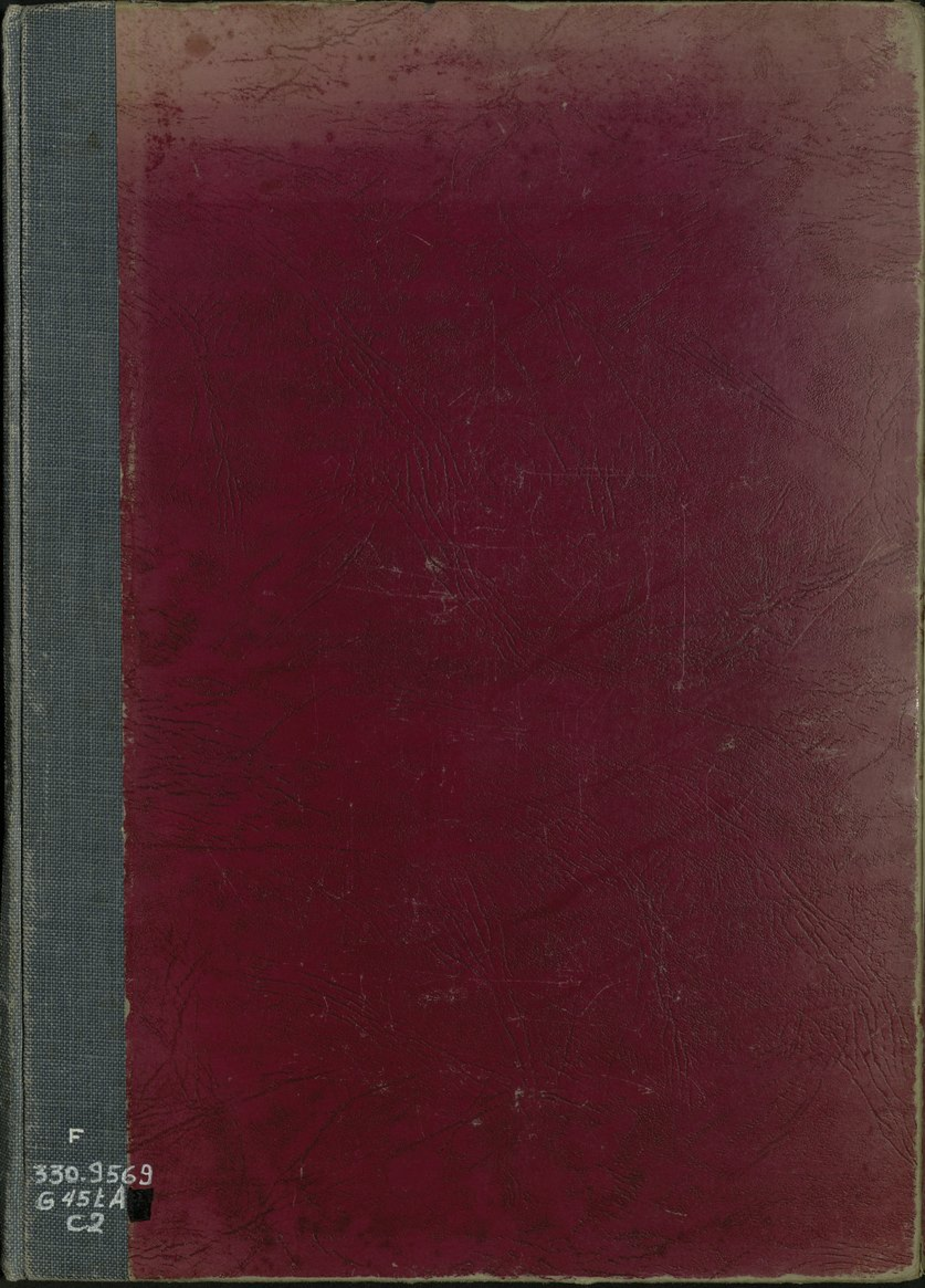
شفيق عز الدين

خبير وزارة الاقتصاد الوطني









F
330.9569
G45LA
C2